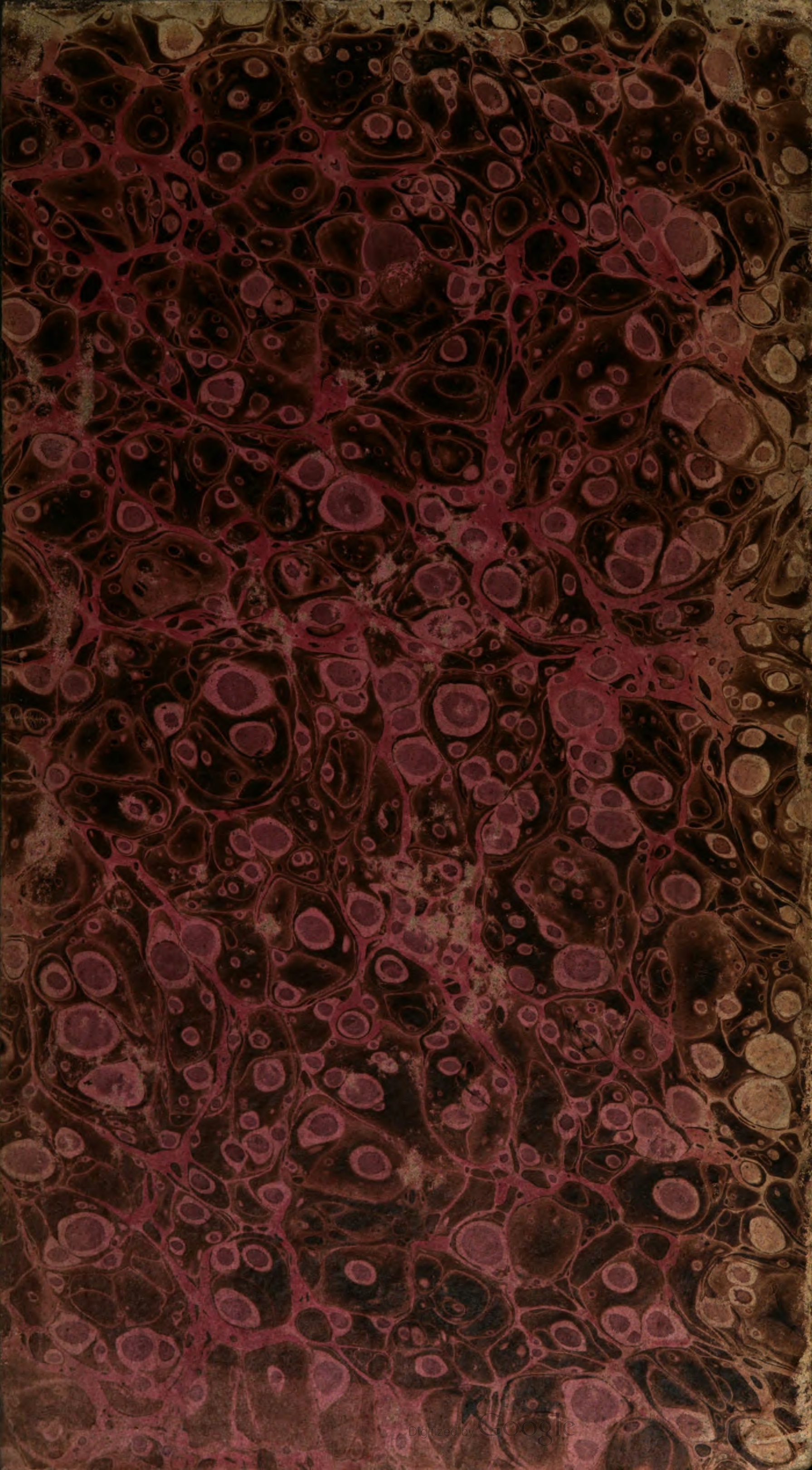







JOURNAL

D'AGRICULTURE ET DES MANUFACTURES

DES PAYS-BAS.

JOURNAL
D'AGRICULTURE,

D'ÉCONOMIE RURALE ET DES MANUFACTURES

DU ROYAUME DES PAYS-BAS,

OU

Recueil périodique de tout ce que l'agriculture, les sciences et les arts qui s'y rapportent offrent de plus utile et de plus intéressant;

Publié sous la direction de la Société Agricole de Bruxelles.

DEUXIÈME SÉRIE. — TOME IX.



A BRUXELLES,

DE L'IMPRIMERIE DE P.-J. VOGLET, LIBRAIRE,

RUE DE RUYSBROEK, No 830.

1829.

JOURNAL
D'AGRICULTURE
ET DES MANUFACTURES.



MÉMOIRE

Sur la Culture et la préparation du lin en Flandre; par un cultivateur de cette contrée, correspondant du Journal d'Agriculture des Pays-Bas.

Quoique nous ayons déjà publié différents articles sur la culture du lin (1) plusieurs de nos abonnés à l'étranger, et surtout en France, nous ont témoigné à diverses reprises le désir de connaître, 1° : Quelle est la nature du sol dont cette plante s'accommode le mieux en Belgique; 2° : Quel est le lin qu'ils pourraient espérer faire produire à telle ou telle espèce de terrain chez eux; 3° : De quelle nature sont nos champs qui produisent la variété de lin qu'on emploie dans nos manufactures et qu'on exporte en si grande quan-

(1) Voyez tomes XIII, page 237; XVII, page 321; XVIII, page 65, Ire série, et tome VII, page 317, de la IIe série de ce journal.

tité en France, en Écosse et ailleurs ; 4° : Enfin quel est le mode de culture que l'on applique chez nous aux différentes variétés de terrains qui produisent ces lins si recherchés à l'étranger.

On voit d'après cela que ce ne sont pas de simples indications qu'on nous demande sur la culture du lin en Belgique, mais qu'on désire connaître d'une manière certaine quelle est la nature du sol propre à la culture perfectionnée de cette précieuse plante, si variée en qualité et si riche en produit.

Les arts et les sciences étant cosmopolites nous allons, sans craindre la rivalité de nos voisins, essayer de répondre à leur désir en publiant le mémoire suivant, qui nous a été adressé par un de nos correspondants, qui, après avoir revu ce que nous avons dit sur cette matière, y a ajouté tout ce qu'une longue expérience aidée d'une théorie éclairée, peut donner de connaissances sur cette culture. Il ne sera point question de théorie proprement dite, mais de faits constants, peu susceptibles de changements dans leurs résultats, et d'après lesquels on peut conclure que nous avons atteint un haut degré de perfection dans ce genre de culture.

Il a fallu une patience à toute épreuve et une longue expérience pour introduire avec succès

en Belgique la culture du lin, que l'on sait être originaire de la Perse. On en distingue quatre sortes: 1°: Le lin de fin ou lin ramé; 2°: Le lin de gros; 3°: Le lin qui est entre le numéro 1 et le numéro 2; 4°: Le lin très-gros et très-long, qui peut remplacer le chanvre, et dont on n'a pas encore parlé.

Quoiqu'il soit reconnu qu'en général tous les terrains de la Flandre peuvent produire du lin, et que le succès dépend (abstraction faite des soins) de la préparation de la terre, il n'en demeure pas moins constant que les qualités diffèrent suivant la variété du sol : nous diviserons donc les diverses qualités de terrains suivant les variétés de lin auxquelles ils sont propres.

Le numéro 1 ou lin de fin ramé, se plaît dans deux sortes de terrains :

1° Dans les bonnes terres légères, composées d'un quart de sable et le surplus d'une terre grisâtre, douce, grasse au toucher et dont on peut faire aisément des boulettes avec les doigts ; qui ne se dessèchent pas facilement et à travers desquelles la filtration des eaux ne se fait que dans une proportion utile à la fécondité et favorable à la végétation. Les environs de Gand, de Lokeren et de Termonde présentent souvent des terres de cette nature.

2° Dans les terres jaunâtres, composées d'argile et de sable, lorsque les quantités se trouvent réu-

nies dans une proportion qui les rend très-fécondes et très-meubles; lorsqu'elles absorbent facilement les pluies sans former de croûte qui empêche leur filtration. C'est principalement dans ces sortes de terrains que l'on cultive les beaux lins ramés, aux environs de Courtrai et de Menin. Nous expliquerons plus loin ce que l'on entend par lin ramé.

Le nº 2 ou lin de gros, dit aussi têtard, est produit par une terre légère dont la couleur est d'un gris pâle ou jaunâtre, et qui ordinairement a peu de fond.

Le nº 3 est le lin moins beau et moins bon que produisent les terres de bonne qualité, propres même au lin ramé: c'est aussi celui obtenu par suite d'une préparation heureuse d'une terre de moindre qualité qui ne produit ordinairement que du lin de gros (1).

Le nº 4 est recueilli sur des terres d'alluvion

(1) Lorsque la graine n'a pas levé assez dru; lorsqu'il y a des inégalités dans la croissance de la plante, dans le sol, dans la manière de semer, dans celle de fumer le champ, il y a inégalité dans la qualité. Un terrain qui est inférieur à celui qui produit le lin de fin, donnera par suite d'un bon labour et d'un engrais bien identifié avec le sol, un lin de première qualité. Souvent le lin qui se trouve arrêté dans sa croissance, soit par le froid, soit par la sécheresse, ou toute autre cause, de la première qualité qu'il promettait devenir il ne sera que de la seconde. Enfin cette culture présente des bizarreries qui tiennent à différentes causes indépendantes de la volonté et des soins du cultivateur.

marine ; elles sont fortes, grasses et froides. Ce lin est très-long, très-fort et d'un produit considérable. L'auteur de ce mémoire en a cultivé six arpents dans le pays de Cadsand en l'année 1820 qui atteignit près de 5-1/2 pieds de haut ; sa force était telle que la partie textile d'une seule tige tint suspendu pendant trois jours, sans se rompre, un poids de trente cinq kilogrammes. Ce lin remplacerait facilement le chanvre pour la fabrication des toiles à voiles ; il l'égalerait en force et le surpasserait en moelleux, ainsi que l'expérience l'a confirmé.

Comme la culture du lin fait partie de notre système d'assolement et qu'on ne peut le reproduire sur le même terrain que tous les sept ans, parce qu'il épuise et brûle, pour ainsi-dire le sol, nous citerons les autres productions qui concourent à la rotation d'une culture septennale. Les terres qui nous donnent le lin de fin produisent aussi le froment, le seigle, le sarrasin, l'orge, l'avoine, le trèfle, le colza, quelquefois la garance, souvent la pomme de terre, la carotte et le navet. Celles sur lesquelles on cultive le lin de gros ou têtard, produisent ce que nous venons de citer, mais rarement le froment, plus rarement encore le colza et jamais la garance. Les terrains d'alluvion qui fournissent le lin très-gros ne produisent que

le froment, l'orge, l'avoine, les féverolles, le trèfle, le colza et la garance.

Voici de quelle manière les différents sols qui produisent le lin doivent être cultivés.

Les terres légères mais substantielles, demandent un profond labour; les terres fortes en exigent deux et en sens croisé. Les terres très-légères et peu substantielles en veulent un qui ait 6 à 8 pouces de profondeur, si le fond le permet. Les terres grasses et froides, telles que celles des polders ou d'alluvion, exigent après une récolte d'avoine un labour de 10 à 12 pouces de profondeur et en sens croisé. Si c'est après un trèfle on leur donne un labour moins profond, mais également en sens croisé. Dans cette circonstance on ne met aucun engrais.

Le lin repousse un sol ou trop sec ou trop humide; il se plaît dans une terre substantielle, meuble et dont l'engrais, également réparti, est bien consommé et identifié avec le sol. On sème ordinairement cette plante après une récolte de seigle et de navets, dans les terres légères: on peut aussi réussir de cette manière dans les terres propres au lin de fin, mais il vaut mieux n'employer celles-ci à la production de cette plante qu'après une récolte d'avoine. S'il n'y avait pas un grand avantage à ensemencer cette dernière qualité de terrain en froment après les pommes de terre ou

les féverolles, on serait fondé à espérer d'y obtenir une belle récolte de lin.

Les terres légères que l'on destine à produire du lin, et sur lesquelles, en juillet, on a recueilli du seigle, exigent immédiatement après cette récolte un bon labour et six charges de deux chevaux d'engrais par arpent (un peu moins d'un demi hectare). On ensemence de suite avec de la graine de navet, et lorsque vers noël cette nouvelle production est enlevée, on met de nouveau dans le champ six charges de même fumier, et après avoir donné un autre labour on l'abandonne jusqu'au mois de mars suivant; alors on donne un bon labour croisé, et ensuite avec la herse on nettoie le terrain de toutes les mauvaises herbes et autres plantes qui ont pu y croître spontanément. A tout ceci succède, vers le 20 avril, un labour croisé, et ensuite on répand sur chaque arpent de terrain 30 hectolitres de cendre de Hollande (1). Quatre jours après on l'arrose avec 45 hectolitres d'urine de vache, ou bien avec 36 hectolitres d'engrais dit flamand (2). Dix jours

(1) La cendre dite de Hollande n'est autre chose que le résultat de la combustion des tourbes que produit cette province.

(2) L'engrais flamand est composé de vidanges de latrines, d'urines qui découlent des étables, et de tourteaux ou résidus de graines oléagineuses dont on a extrait l'huile, et qu'on a réduits en poudre grossière. Après avoir laissé fermenter le tout ensemble dans des citernes construites exprès dans chaque ferme, on transporte cet engrais qui est sous forme liquide, dans des tonneaux faits pour cet usage, on le répand sur le terrain. L'effet de cet engrais est merveilleux.

plus tard on sème le lin et on couvre la graine en passant dessus la herse renversée.

Si on sème le lin après l'avoine, il faut que le champ, au moment où l'on sème celle-ci, soit fumé avec un tiers de plus d'engrais que s'il n'avait pas été destiné à produire du lin. La récolte de l'avoine faite, on donnera un bon labour et on laissera le champ dans cet état jusqu'à la fin du mois de mars : un nouveau labour aura lieu à cette époque, et 45 hectolitres d'urine de vache seront répandus sur la surface du sol vers le 20 avril. On fera pour le surplus comme nous avons dit ci-dessus.

Veut-on semer du lin après le trèfle? On donnera un labour soigné avant l'hiver ; on le répétera en avril et vers l'époque de l'ensemencement ; ensuite on répandra, par arpent, 300 tourteaux de résidu de graine de colza, dissous dans de l'urine de vache, ou bien 50 hectolitres de cendre de Hollande.

Le mode de culture qu'on suit généralement dans les environs de Courtrai, où se trouvent en très-grande quantité les terres qui, sans contredit, produisent le plus beau lin de l'Europe, consiste, en outre des labours dont nous avons parlé, à répandre sur le terrain, que l'on a eu soin de fumer copieusement pour la récolte précédente, des tourteaux de colza pulvérisés, délayés et ma-

cérés dans l'urine de vache recueillie dans des citernes construites à cet effet près des étables, ou avoisinant les champs qui sont destinés à produire fréquemment du colza et du lin. On répand cet engrais sous forme liquide, dans la proportion de 600 tourteaux par arpent. Cela ne se pratique que sur les terres plutôt sèches qu'humides : pour ces dernières on emploie ces tourteaux dans la même proportion, mais sous forme sèche, c'est-à-dire qu'après les avoir réduits en poudre grossière on les répand ainsi sur le terrain, sans les avoir délayés avec de l'urine de vache. Quatre jours après cette opération on arrose le champ avec 70 hectolitres d'urine de bestiaux, et quand il est ressuyé on remue en tous sens la surface du sol en y passant la herse à rebours, ce qui fait qu'elle ne pénètre guère qu'à deux pouces de profondeur ; on roule ensuite pour unir et plomber le terrain. Vingt jours après on passe de nouveau la herse à rebours et on sème le lin en répandant 160 livres, poids de marc, de graine par arpent. Si on veut semer à travers le lin, soit du trèfle, soit des carottes, on jette sur le sol 10 livres de graine du premier, ou 2 1/2 livres de carottes par arpent et on passe sur le terrain l'instrument, voyez planche figure 1re ; ensuite celui figure 2. Le sol étant bien tassé, conserve mieux sa fraîcheur et la graine germe plus facilement et plus prompte-

ment. Certains cultivateurs n'emploient qu'un rouleau léger, traîné par un ou deux hommes.

Il y a des cultivateurs qui ne plombent pas le terrain; ils donnent pour motif que cette opération n'est avantageuse qu'aux sols d'une nature légère et qui contiennent peu d'argile. Suivant eux le tassement du sol favorise la reproduction des mauvaises herbes et la voracité des pucerons qui dévorent le lin quand sa croissance est arrêtée, soit par le froid, soit par la sécheresse ou toute autre vicissitude des saisons. Le lin est une plaute dont le produit perd en qualité et en quantité quand sa croissance n'est pas égale, régulière et constante jusqu'à sa parfaite floraison.

Lorsque le terrain destiné à être ensemencé en lin est d'une nature trop humide, nous conseillons de le diviser en planches de 10 à 20 pieds de largeur, suivant la nécessité; les tranchées ou petites rigoles qui sépareront les planches seront faites en talus; elles auront 8 à 10 pouces de profondeur et autant de largeur à l'ouverture.

Quant à l'usage de semer du trèfle et des carottes simultanément avec le lin, il sera bien de ne le faire, pour le trèfle, que quinze jours après le lin, l'expérience ayant démontré que lorsqu'on sème l'un et l'autre au même instant cela préjudicie à la qualité et à la quantité du lin, en raison de ce que les deux plantes s'élevant ensemble le trèfle

occupe une place qui doit nécessairement appartenir au lin, mais quand celui-ci a quinze jours d'avance sur l'autre il n'en est plus incommodé, et il n'en résulte aucun inconvénient. Si ce sont des carottes, on peut les semer en même temps que le lin, celui-ci n'en souffrira aucunement. Les sarclages suffisent pour couvrir les semailles postérieures à celles du lin.

On ne saurait trop recommander aux cultivateurs de sarcler cette plante avec le soin le plus assidu et le plus minutieux : cette opération se fait à la main, et sans employer aucun instrument.

Le lin de fin ou ramé exige une main-d'œuvre de plus que les autres ; c'est-à-dire qu'il doit être ramé. Cette opération se fait lorsque le lin a acquis environ un pied de hauteur ; elle demande beaucoup de soin et de dextérité. Pour cela on fiche en terre, à une distance de 4 à 5 pieds, des pieux d'un pouce de diamètre et d'un pied et demi de hauteur ; on y attache avec des osiers des branches ou ramées d'arbres qui vont d'un pieu à l'autre : en ayant soin de laisser toutes les petites branches afin que cela fasse une espèce de treillage ou de réseau, à travers duquel le lin passe ; se trouvant ainsi soutenu il résiste mieux aux vents et aux fortes pluies. Le lin ainsi ramé s'élève de 2-1/2 jusqu'à 5 pieds.

Nous avons dit qu'il fallait pour ensemencer un

arpent de lin de fin 160 livres, poids de marc, de graine. On n'emploie que celle qui vient de Riga : elle doit être nouvelle, pesante, grosse, luisante, douce au toucher, glissante, et d'une couleur foncée; lorsqu'elle réunit toutes ces conditions elle est de première qualité. Quoiqu'il soit vrai que la graine de la première récolte que produit chez nous celle venue de la Baltique ne manque pas de qualité et peut être employée pour semence, nous conseillerons cependant de ne se servir que de celle de Riga pour le lin de fin et ramé.

Il faut pour ensemencer la même étendue de terrain en lin de gros presque le double de graine que pour le précédent, mais on est beaucoup moins difficile sur le choix : celle des polders et de la Zélande est employée avec succès pour la culture du lin de gros; on vise en cultivant cette espèce, presque autant au produit de la graine qu'à celui de la filasse.

Il nous arrive souvent, de la province de Zélande de la graine de lin qu'on vend comme étant de première qualité, mais il ne faut l'employer qu'avec une parfaite connaissance de cause. Les Zélandais, comme les Hollandais, ont calculé ce que vaut l'enveloppe habituelle d'une marchandise de première qualité pour en couvrir une de seconde, ou de troisième.

Il y a deux sortes de graines : la fleur de celle

de première qualité est d'un bleu riant ; celle de l'autre est blanche, d'un plus grand rapport en quantité et d'un succès plus facile ; elle réussit dans presque toutes les terres, mais la qualité des produits en est beaucoup inférieure.

C'est ordinairement vers la fin de juillet et au commencement d'août que se fait en Flandre la récolte du lin : le moment convenable pour la faire se reconnaît à la capsule ou enveloppe de la graine ; lorsqu'elle est complètement fermée depuis peu de jours et que le bas de la plante est devenu jaunâtre, il est temps de procéder à la récolte. Si l'on arrache le lin trop tôt, on obtient peu de graine ; trop tard la filasse a perdu de sa qualité. Il faut avoir assez de sagacité et d'expérience pour saisir le moment où l'un et l'autre de ces produits ont acquis le plus de qualité, et procéder aussitôt à la récolte.

Le lin étant arraché et lié en bottes, on enlève la capsule avec un instrument, qui est une espèce de peigne à dents de fer, d'au moins un pied de longueur. Il y a des cultivateurs qui laissent sécher le lin sur le terrain où il a été récolté et ne lui enlèvent la capsule que plus tard. Les capsules ôtées au lin encore vert sont mises sur une toile et exposées à l'air pour les faire sécher, ensuite on les bat pour en obtenir la graine qu'on vend

pour en extraire l'huile : on laisse dans les capsules celle destinée pour semence jusqu'au moment où on en a besoin.

La quantité de semence que produit le lin varie beaucoup ; ceci est le résultat du temps plus ou moins favorable qui a lieu pendant l'accroissement et la floraison de la plante. Le lin de fin produit quelquefois jusqu'à 350 livres, poids de marc, de graine par arpent, et on a des exemples fréquents que le lin de gros en produit le double et même beaucoup plus.

Il nous reste maintenant à parler du rouissage du lin : c'est une opération importante et qui a une grande influence sur la qualité et la quantité de la filasse.

Toutes les eaux ne sont pas également propres au rouissage de cette plante, et la manière de l'opérer varie beaucoup : il n'y a que l'expérience qui puisse indiquer avec précision comment le lin, si variable en qualité, doit être roui, et quelles sont les eaux les plus convenables pour cette opération.

Dans les environs de Courtrai, où l'on recueille le plus beau lin de fin, on place les bottes séchées en tas, de manière à ce que les capsules qui renferment la graine soient en dehors. On le laisse dans cet état jusqu'à ce que la graine ait atteint le degré

de maturité convenable. On a soin de surveiller le tas afin de s'assurer qu'il ne s'échauffe point. Lorsque la capsule a été enlevée avec l'instrument dont nous avons parlé, on étend le lin pendant quelques jours sur le sol avant de le mettre dans le routoir : d'autres attendent pour cela jusqu'à l'année suivante et conservent ainsi le lin dépouillé de sa graine en le plaçant sous un hangar et dans un lieu sec.

Les lins recueillis aux environs de Courtrai sont, pour la plupart, rouis dans la Lys. L'eau de cette rivière est très-convenable à cette opération, qui a lieu de la manière suivante : on réunit ensemble un nombre plus ou moins considérable de bottes de lin séché, dont on fait un tas que l'on attache avec des liens d'osier à des perches solidement fixées au fond de l'eau, ou bien il est tenu par des cordages attachés à des poteaux sur le rivage, et souvent de ces deux manières à la fois. Pour éviter que le tas ne surnage on le charge de pierres ou d'autres objets pesants qui le maintiennent sous l'eau. Il est bon de le retourner souvent afin que le lin soit également roui.

Le temps que dure cette opération pour le lin qui a été séché, est trois ou quatre fois plus long que pour celui qui a été mis vert au routoir. Celui qui sera roui après avoir été séché restera 25 à 35 jours dans le routoir : cela dépendra de la tempéra-

ture et de la qualité de l'eau ; si elle est stagnante et chaude le rouissage aura lieu plus tôt que si elle est courante et d'une température moins élevée.

En différentes parties de la Flandre, et même dans les environs de Courtrai, on rouit aussi le lin de fin dans des eaux stagnantes, ou peu courantes. Grand nombre de cultivateurs préfèrent des routoirs creusés dans les champs et ombragés par des aunes dont les feuilles tombent et pourrissent dans ces eaux, ce qui les rend d'autant plus propres au rouissage du lin (1). Ces routoirs varient en grandeur suivant l'étendue de l'exploitation en lin et les besoins du cultivateur. On y transporte le lin vert aussitôt qu'on en a enlevé la capsule ; on le place droit, autant que cela est possible, et on évite qu'il ne touche les bords : on le maintient dans l'eau en le couvrant de paille et ensuite de boue ou vase prise au fond du routoir, et qui contient beaucoup de feuilles d'aune pourries. Sept à neuf jours suffisent ordinairement en été pour donner au lin de fin le degré de rouissage nécessaire.

Le lin de gros proprement dit, et celui très-gros, sont rouis de la même manière que le lin de fin, mais sans autres précautions que de les mettre

(1) On est si persuadé des bons effets des feuilles de l'aune, que souvent on va en recueillir au loin pour les jeter dans les routoirs, ce qui donne à l'eau une couleur noirâtre et au lin une teinte bleuâtre. On prétend que cela le rend plus moelleux.

dans une eau quelconque : on en forme un tas en plaçant les bottes pêle-mêle comme elles se présentent. On couvre aussi le tas d'un lit de paille d'un ou deux pouces d'épaisseur, sur lequel on met de la boue ou du gazon pour le tenir sous l'eau.

Il peut arriver que pendant le rouissage du lin la température varie de 8 à 10 degrés, ce qui influe singulièrement sur cette opération, en l'accélérant ou la retardant. Comment alors reconnaître le point où le lin doit être retiré du routoir ? Cela est assez difficile et exige beaucoup d'habitude et une assez longue pratique. Si l'abaissement de la température, ou d'autres causes, exigent que le lin reste dans le routoir plus que le temps ordinaire, on doit le visiter tous les jours : on tire pour cela une botte de l'eau et on remarque, en en cassant un ou plusieurs brins, si la filasse se détache facilement de la partie ligneuse : si cela a lieu c'est une preuve que la gomme-résine qui les rendait adhérentes, est dissoute ; alors il faut se hâter de le retirer du routoir, et le laver dans la même eau afin d'enlever la boue dont on l'avait couvert. Nous répétons qu'il faut se hâter de retirer le lin de l'eau dès qu'il a atteint le point de rouissage convenable, parce que cela est d'une grande importance, car un jour de trop dans le routoir porte un grand préjudice à la qualité et à la quantité de la filasse. Il vaudrait mieux le laisser vingt-quatre heures de moins dans

l'eau qu'un moment de trop, parce que s'il n'était pas tout-à-fait assez roui on pourrait compléter cette opération en le laissant quelques jours de plus exposé à la rosée et à la pluie.

Lorsque le lin est retiré du routoir, lavé et placé de bout pour laisser égoutter l'eau, on défait les bottes et on l'étend, soit sur le pré, soit sur le champ, en lignes droites et sur 4 à 5 brins d'épaisseur (1). On le retourne tous les 5 ou 6 jours; si le temps est pluvieux on le fait plus souvent. On se sert pour cela d'une perche de 10 à 12 pieds de longueur, mince et légère que l'on glisse entre le lin et le sol sur lequel il est étendu : de cette manière on en a bientôt retourné une grande quantité, et sans le mêler.

Le moment de rentrer le lin (ce qui, bien entendu, doit se faire par un temps sec) est celui où la filasse commence à se détacher spontanément; non pas du gros de la tige, mais de la partie la plus fine, c'est-à-dire de la tête. C'est toujours à cette partie que la filasse adhère le plus à la chenevotte.

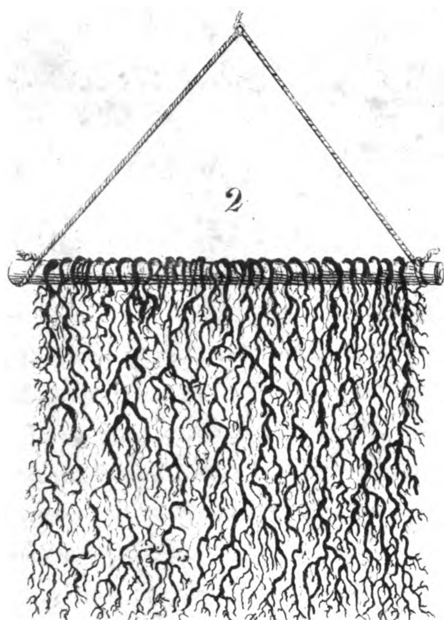
(1) S'il pleuvait, ou que le temps fût incertain le jour où l'on doit étendre le lin, il faudrait bien s'en garder, parce qu'il est essentiel que le lin sortant du routoir soit séché, car si, lorsqu'il est encore mouillé il était étendu et qu'il survint une forte pluie, cela ferait pour ainsi dire couler la filasse et en diminuerait sensiblement la quantité et la qualité. Si le temps pluvieux empêche que l'on ne puisse étendre le lin il faut le surveiller et le déplacer, dans la crainte qu'il ne s'échauffe s'il était entassé.

Il y a quelques années qu'on voulut mettre en concurrence avec le rouissage une machine à rouleaux cylindriques cannelés, mais les résultats ne répondirent point à ce qu'on en attendait, parce que cela n'empêchait pas que le lin ne dut être roui après en avoir enlevé la chenevotte en le passant entre les cylindres. Un autre moyen mécanique a été proposé depuis par M. Laforet Berryer, mais sans plus de succès. Il est bien démontré aujourd'hui que l'on ne peut, avec avantage, séparer la partie textile du lin et du chanvre d'avec la chenevotte, qu'en dissolvant la gomme-résine qui les tient unies, ce qui ne peut se faire qu'avec l'aide d'un véhicule quelconque; sans cela la filasse n'a ni le moelleux, ni la souplesse, ni la couleur nécessaires pour la mettre en œuvre. Ces machines ingénieuses sont donc sans utilité réelle pour se dispenser de faire rouir le lin et le chanvre.

Nous n'entrerons pas dans le détail des opérations subséquentes et multipliées que le lin doit subir avant de pouvoir servir aux différents emplois auxquels il peut être destiné. Il n'est pas de produit agricole qui demande plus de soins et de manipulations, et qui exige une plus grande habitude et une patience plus exercée.

Le but de cette notice étant de faire connaître les procédés suivis avec tant de succès en Belgique, principalement dans la Flandre, pour la culture et

la préparation du lin, la nature du terrain, celle des engrais, les différentes main-d'œuvres qu'ils exigent, nous croyons en les publiant avoir satisfait au désir de nos abonnés à l'étranger, et principalement en France. La connaissance que nous avons du sol d'une grande partie de ce vaste Royaume ne nous laisse aucun doute qu'il ne soit susceptible de produire de très-beaux lins, et que si celui qu'on y recueille est tant inférieur à ceux de la Belgique, on ne peut l'attribuer qu'à un système d'assolement mal raisonné, et dans lequel on ne sait pas combiner avec la nature du sol, son exposition, la nature et la préparation des engrais, qui influent tant sur la qualité du lin; l'opportunité des semailles, celle de la récolte, le choix de la graine, les soins nombreux qu'exige cette plante, l'influence du climat, etc. ; toutes choses que nos cultivateurs flamands observent avec beaucoup de sagacité, et qui leur donnent dans la pratique de l'art agricole en général, une grande supériorité sur les cultivateurs de tous les autres pays.





1

JANVIER.

Travaux agricoles pendant ce mois ; par M. Viguié.

Le cultivateur commence l'année comme il la finit, c'est-à-dire au milieu des travaux continuels de l'art honorable qu'il exerce. Quoique ceux de ce mois semblent moins nombreux que ceux des mois qui vont suivre, cependant ils sont encore très-multipliés.

Mettre en bon état les instruments aratoires, les chariots, tombereaux et autres voitures, laver et graisser les harnais, préparer les semences de février et mars, entretenir les sillons d'écoulement et les clôtures, surveiller les irrigations avec la plus grande attention, conduire des terres dans les vignes, et, dans les champs, les engrais et les amendements (tels que des glaises dans les terres siliceuses, pour les rendre plus compactes, et des sables dans les terres argileuses, pour opérer leur division); voilà quelques-uns des travaux qui doivent, en janvier, occuper le cultivateur.

C'est aussi la saison des défrichements. Je ne veux pas parler de ces défrichements dévasta-

teurs, qui ont fait disparaître tant de bois de notre belle patrie; ce n'est pas moi qui donnerai jamais le signal de destructions aussi impolitiques. J'entends au contraire ces défrichements utiles, que l'homme de bien, qui n'oublie jamais l'intérêt de son pays en pensant au sien, se plaît à faire exécuter dans cette saison, pour occuper de malheureuses familles, et rendre productifs des terrains incultes, des sols marécageux, ou pour rompre de vieilles prairies artificielles. Je ne veux pas non plus parler de ce mode barbare, qui consiste à brûler un sol pour en retirer de suite quelques récoltes abondantes, qui le vouent après, pour un temps considérable, à la stérilité; je considère l'écobuage trop généralisé comme un délit public, et mon opinion est, qu'il ne doit être employé que dans des terrains gras, marécageux, trop chargés d'humus, de substances salines, et d'herbes, joncs ou racines, où le feu est alors nécessaire pour faciliter la culture, développer les qualités végétatives, et même, en ce cas, être la cause directe de la fertilité.

L'engraissement des bestiaux demande la plus grande surveillance, de l'activité, de la douceur dans le caractère de celui qui est chargé de les servir; du silence, de la tranquillité, un peu d'obscurité dans leur habitation, un air pur et tempéré, d'abondantes litières et une nourriture

très-diversifiée, seuls moyens pour obtenir d'heureux résultats. Les vaches que l'on destine à l'engraissement, doivent avoir les sources du lait taries; elles doivent même être pleines pour éviter leurs beuglements continuels qui troubleraient l'étable, pour leur donner une tranquillité nécessaire à l'objet que l'on se propose, enfin pour les exciter à consommer davantage d'aliments et leur donner plus tôt l'apparence convenable à la vente; mais il faut s'en défaire avant la fin du sixième ou du septième mois de grossesse, et éviter l'apparition du lait dans les pis. Ordinairement, les vaches qui engraissent le mieux, sont celles qui ont la tête petite, le fanon large, souple, la peau fine, le ventre spacieux, les jambes longues et menues.

Généralement, tous les animaux sédentaires dans les écuries et les étables, ne doivent pas y souffrir du froid. Trop de chaleur et un air malsain leur nuiraient sans doute; mais trop de froid s'opposerait à leur alimentation, et par conséquent à leur engraissement, à la sécrétion du lait, etc. Il faut donc que ces habitations soient proportionnées au nombre d'animaux qu'elles doivent contenir; dès-lors, on ne craindra pas de renouveler souvent l'air, qui prendra bientôt une douce température.

Les étangs, viviers, pièces d'eau, réclament aussi les soins accoutumés. L'on devra se souvenir

que la neige et les eaux qui en proviennent, ainsi que la glace, sont préjudiciables au poisson; qu'il est prudent d'abriter des vents du nord, par des paillassons ou autres objets, les pêcheries et pièces d'eau des jardins, et que, dès que la glace a quelques pouces d'épaisseur, il est nécessaire à la vie des habitants de l'élément liquide, de faire de distance en distance des trous de deux à trois pieds d'ouverture, dans lesquels on mettra (enfoncé au moins d'un pied dans l'eau, et s'élevant de trois ou quatre pieds au-dessus de la glace) un paquet de paille, de fagots, ou de roseaux, maintenu par deux bâtons, pour servir de conducteurs de l'air extérieur. Ces trous auront dû être faits avec le moins de bruit possible, dans la crainte d'effrayer les poissons qui, dans leur épouvante, pourraient remuer la vase et par là hâter leur asphyxie; il sera urgent, dans les temps de neige, de la faire balayer autour des trous, afin de ne point empêcher le passage de la lumière.

Le cultivateur doit renouveler à cette époque la composition de sa pharmacie, et surtout ne pas oublier l'ammoniaque, remède si nécessaire pour guérir ses animaux de la météorisation.

CHOU-ARBRE DE LAPONIE.

On sait que les gelées inopportunes et la température défavorable nuisent souvent, dans nos climats, à la culture du colza; il arrive parfois que ces contre-temps en détruisent la récolte tout entière. Des expériences toutes récentes ont été faites dans quelques parties de la France, pour la naturalisation du chou-arbre de Laponie, qu'il ne faut pas confondre ni avec le chou-cavalier, ni avec le rutabaga, ni avec le chou ordinaire de Laponie, variétés dont la culture a déjà été entreprise dans quelques-unes de nos provinces, mais qui n'ont pas l'avantage inappréciable d'être pérennes comme le chou-arbre. En ce qui concerne cette dernière plante, nous ne pouvons donner de meilleurs renseignements que ceux que M. Garnier, notaire à Auxonne (France), vient d'adresser au conseil d'arrondissement de Dijon.

M. Garnier sema à la fin de mars 1827, les vingt graines ou semences qu'il avait obtenues du directeur de la pépinière de Lyon; elles germèrent toutes, quoique placées dans un terrain peu engraissé, et en octobre suivant les choux avaient 18 pouces de taille, avec de très-larges feuilles. Les chenilles et les pucerons les rongeaient; des cendres jetées

dessus par un temps humide les en délivrèrent.

Le repiquage eut lieu à la fin d'octobre, en bonne mais forte terre; on mit à chaque pied une terre mêlée de fumier de vache, et on les butta. Pendant l'hiver, les choux prospérèrent, et poussèrent d'autant plus activement que le froid était plus vif; les feuilles étaient longues d'un pied quatre pouces; les vaches en étaient avides : cependant quoique l'enlèvement de ces feuilles parût se faire sans que la plante en souffrît, il serait mieux de s'en abstenir la première année.

En mars 1828, les choux avaient 4 pieds et demi de hauteur, et de circonférence un pied 3 pouces. A cette époque la végétation se porta à la partie supérieure de la tige. Des branches en sortirent et acquirent plus d'un mètre de développement. En mai, elles se couvrirent de belles fleurs jaunes panachées, élégamment suspendues autour de la plante. La floraison dura vingt jours; les siliques se formèrent; elles avaient 4 pouces de longueur. La maturité fut prompte et la récolte terminée à la mi-juillet. Pendant la fructification le chou ne pousse plus de feuilles; celles qui existent meurent. Quoique les oiseaux se fussent jetés sur la graine, les vingt pieds de choux produisirent un demi double boisseau (ou 17 livres) de graine semblable à celle du colza. Ces vingt pieds de choux occupaient vingt mètres carrés ou 20 centiares ; ainsi, 35 ares

(un journal), donneraient 85 doubles boisseaux de graine, qui, à huit kilogrammes d'huile pour chacun, donneraient 680 kilogrammes d'huile propre à l'éclairage, à la nourriture, peinture, etc. Mais on peut craindre de n'avoir pas en grand un succès aussi complet, et il conviendrait de réduire ce produit à 500 kilogrammes (1000 livres), ce qui est encore immense.

Au commencement d'août, les feuilles avaient poussé de nouveau et la plante raverdit. Cette plante a les avantages suivants sur les navettes et colzas:

1°: Elle est vivace et ne craint pas les gelées :

2°: Elle n'exige qu'un sarclage par année et quelques engrais suivant les terrains:

3°: Elle est à l'abri des herbes qui souvent étouffent les navettes:

4°: Elle mûrit avec les colzas, et n'est que peu de temps exposée aux accidents de la nature:

5° Son produit en grains sera triple des autres plantes grasses:

6° Les fourrages à lever pendant l'hiver seraient considérables.

Tels sont les avantages que présente la culture du chou-arbre de Laponie; déjà plus de 300 propriétaires de la Côte-d'or s'en occupent, et plusieurs demandes de cette graine ont été faites de points fort éloignés.

(*Journal de Bruxelles.*)

CORRESPONDANCE.

A Monsieur l'Éditeur du Journal d'Agriculture des Pays-Bas.

Châtelet (Province de Namur), 15 décembre 1828.

Par la lettre que j'eus l'honneur de vous écrire, et que vous avez insérée, tome VII, page 26, IIe série du Journal d'agriculture, j'exprimais le désir de voir la législation sur la location des terres, en harmonie avec le mode de culture actuel. Cela est, suivant moi, de la plus haute importance pour les progrès de l'agriculture.

Ayant, je crois, démontré qu'il est nécessaire que la longueur des baux soit en rapport avec l'assolement de l'exploitation, je dois y ajouter aujourd'hui, qu'il devient indispensable d'apporter des modifications à la loi, ou à l'usage, qui, en Brabant et dans le pays entre Sambre-et-Meuse, ne donne la faculté au fermier qui jouit sans bail, que de rester dans sa ferme pendant trois ans après la signification ou congé de sortie que lui a fait le propriétaire. Cette loi ou usage, qui a pour base l'assolement triennal, est sans doute aussi ancienne que ce mode de culture, réprouvé aujourd'hui par tous les bons praticiens, et qui consistait à lais-

ser la première année le terrain en jachère ; la deuxième année à l'ensemencer en grain d'hiver, la troisième en grain d'été, et ensuite reparaissait l'improductive jachère.

Tous les bons cultivateurs doivent être pénétrés de l'importance qu'il y a d'éveiller l'attention du législateur sur une loi ou usage si préjudiciable aux progrès de l'agriculture ; il est donc à souhaiter que le gouvernement, après avoir consulté les commissions d'agriculture de chaque province, apporte à cette partie de la législation rurale, les modifications que la culture alterne et perfectionnée réclame. Je crois que si au lieu de trois ans on portait à cinq ans la jouissance après la signification de sortie ou congé, cela concilierait les intérêts du propriétaire avec ceux du fermier.

Je dois aussi parler de l'époque où le fermier entre dans sa ferme, ce qui, en Brabant et dans le pays entre Sambre et Meuse, a lieu au premier mai. Cet usage, qui n'est pas du tout en harmonie avec la culture alterne, est très-préjudiciable au fermier entrant, parce qu'il ne peut se dispenser de laisser en jachère, la première année, la partie des terres de l'exploitation qu'il trouve dans cet état, quel que soit son désir de l'utiliser. Le fermier sortant doit laisser à son successeur tous les fumiers et engrais qui se trouvent sur sa ferme au moment où il la quitte. Cela est juste, mais si

le fermier entrant avait la faculté de travailler, par exemple dès le premier mars, quoiqu'il ne doive prendre possession de sa ferme qu'au premier mai, la partie laissée en jachère par son prédécesseur, cela lui faciliterait les moyens d'en mettre une partie en culture dès la première année de son entrée dans la ferme, sans qu'il en résultât de préjudice pour le fermier sortant, parce que cette jachère, fût-elle une bonne pâture, ne lui produit rien depuis le commencement de l'hiver. Cela serait à l'avantage du propriétaire et du fermier (1).

HORTICULTURE.

Mémoire sur la culture des melons dans le Calvados, et particulièrement à Honfleur et aux environs de Lisieux; par M. MONTAIGU, *conservateur du jardin des plantes de Caen.*

Nous devons à l'obligeance de M. Lair, secrétaire perpétuel de la société d'agriculture de Caen, la communication du mémoire suivant, qui nous a

(1) Nous croyons que si l'époque où le fermier pouvait prendre possession de sa ferme était fixée au 1er novembre, comme cela a lieu dans plusieurs contrées, ce serait tout à la fois avantageux aux travaux agricoles, aux intérêts du propriétaire et à ceux du fermier. (*Note du Rédacteur*).

paru d'un grand intérêt, principalement pour ceux qui se livrent à la culture des melons dans le nord de la France et en Belgique.

Je me suis occupé pendant long-temps de la culture des melons, pratiquée dans l'est du Calvados, dit M. Montaigu, et j'ai pensé que je pouvais présenter quelques faits peu connus sur cette culture. Je serai court, parce que je ne veux point répéter ce que nos agronomes ont dit de l'histoire des melons, des espèces de cet excellent fruit, et des méthodes que l'on emploie dans tous les endroits où il est cultivé. J'exposerai simplement celle qui est adoptée dans les environs de Lisieux et d'Honfleur, où, malgré le climat, on est parvenu à naturaliser les melons, qui ont fait naître une branche de commerce fort importante, dont le produit augmente chaque année.

Culture de Lisieux.

On creuse au midi, ou au levant, vers la mi-avril, une fosse de neuf ou dix pouces de profondeur, où l'on place une couche de fumier de cheval bien chaud et bien tassé, qu'on élève de trois pouces environ au-dessus du sol. On la couvre d'un lit de six à sept pouces de terre bien fine, et bordée avec des gazons serrés fortement pour conserver la chaleur. On pose sur cette couche un châssis de

papier huilé de deux pieds de hauteur, de quatre de largeur, et communément de six à sept de longueur. Ce châssis est un demi-cylindre dont la carcasse est formée d'un cadre surmonté de demi-cerceaux sur lesquels le papier est appliqué. C'est peut-être à cet instrument très-simple et fabriqué par les jardiniers eux-mêmes, que l'on doit attribuer la grande extension de la culture dont j'ai l'honneur d'entretenir la société. Le papier peut durer trois ans, en lui donnant chaque année une nouvelle couche d'huile. L'huile de lin est préférable, elle rend le papier plus transparent et laisse passer plus de rayons nécessaires à la végétation.

La meilleure graine est celle qui est toujours pleine, celle qui provient des fruits les plus mûrs, venus au grand air, et qui tenaient aux tranches supérieures. Quoique vieille, elle lève très-bien : on assure même qu'elle est préférable quand elle a 5 ou 6 ans.

Quelques jardiniers sèment la graine sans la préparer, d'autres la font tremper pendant vingt-quatre heures dans du lait doux, dans du vin ou dans de l'eau-de-vie de 14 à 15 degrés, pour la faire germer : on plante deux pepins ensemble sur la couche à un pouce de profondeur, et on laisse un espace de trois pouces et demi entre chaque plantation. Trois ou quatre jours après, on voit poindre les deux plantes, et quand huit jours sont

passés, on arrache la plus faible. Dès que celle qu'on a conservée a deux feuilles (non compris les deux premières appelées oreillons), on les châtre, c'est-à-dire qu'on coupe le cœur, en ayant soin de laisser subsister les deux œilletons d'où doivent sortir deux bras. Il faut couper, aussitôt qu'ils paraissent, les deux autres bras qui partent des oreillons, et prendre garde d'endommager les feuilles. Il importe beaucoup de châtrer avant de repiquer. Il faut rechausser le jeune plant lorsqu'il s'élève trop sous le châssis : on se sert pour cet effet de terre légère et meuble que l'on monte avec la main jusqu'au collet. On repique le plant deux ou trois jours après qu'il a été châtré. Ce repiquage doit se faire avec précaution. On se sert ordinairement d'un emporte-pièce ou *lève-melon*, afin que les jeunes pieds soient transportés en motte.

Pour planter un pied de melon en pleine terre, on fait dans une planche un peu saillante ou bombée un trou d'un pied environ de profondeur, et de deux pieds de diamètre. On le remplit de fumier aussi chaud et aussi tassé qu'il se peut. Ce fumier doit dépasser le sol de quatre doigts à-peu-près ; on le couvre de six à sept pouces de bonne terre meuble. L'espèce de butte que l'on forme ainsi doit avoir la figure d'un cône tronqué et convexe en-dessus, afin d'empêcher que l'eau ne séjourne autour de la plante. Quelques cultivateurs

donnent au trou moins de profondeur pour économiser le fumier; mais ils ne réussissent que quand le terrain est léger et bien exposé, et que les années sont favorables. Les centres des cônes doivent être à quatre pieds au moins les uns des autres. Lorsqu'on fait le repiquage par un temps sec, on arrose chaque plante avec un verre d'eau; on la couvre ensuite avec deux feuilles de papier posées sur deux baguettes courbes et en croix, élevées de trois à quatre pouces et fichées en terre par les deux bouts. La première feuille de papier a un pied environ en carré et n'est pas préparée; celle de dessus, qui doit résister à l'air, est demi-blanc grand-raisin et a reçu une couche d'huile un mois auparavant. Les coins en sont assujétis par des cailloux ou par d'autres corps pesants pour empêcher qu'elle ne soit enlevée par les vents. On ôte la première feuille six ou huit jours après le repiquage; on conserve l'autre (celle qui est huilée) jusqu'à ce que les branches la dépassent entièrement : ce qui arrive d'ordinaire entre la Saint-Jean et la Saint-Pierre, où la plante est forte et les fruits assurés : on remue la terre avec une truelle autour des melons, à un doigt de profondeur, trois semaines environ après qu'ils ont été plantés, et l'on répète de temps en temps ces petits labours jusqu'à ce que les branches des pieds soient près de se toucher. Lorsqu'on enlève le papier huilé, on

rebêche le plant en entier, en ayant la précaution de ne pas toucher aux racines qui s'étendent fort loin. On doit avoir soin d'ôter les feuilles mortes, de sarcler et de détruire les limaçons et les fourmis.

Il faut laisser peu de bras à la plante quand elle est jeune : les pieds faibles doivent en conserver moins que les pieds forts. Il faut aussi supprimer les branches plates et maigres. Les melons *cantaloups* ne doivent être arrosés que dans les années très-sèches ; les autres variétés demandent quelquefois un peu d'eau. Il faut être avare d'arrosements quand la plante est en fleur, de crainte de faire couler les fruits qui paraissent. Lorsqu'ils sont bien arrêtés, il faut pincer à deux ou trois nœuds au-dessus. Il poussera des branches en arrière, mais on en supprimera une partie, autrement ces fruits ne grossiraient pas. Ils doivent être posés sur des tuileaux : la terre les endommagerait. On n'en doit laisser que deux ou trois sur chaque pied.

L'année 1823, dans laquelle j'écrivais ces notes, a été peu favorable aux melons ; j'en ai obtenu cependant, au Jardin des plantes de Caen, cent soixante d'excellents et très-murs pour la plupart, sur soixante pieds que j'avais élevés en pleine terre. Ce succès a prouvé que l'on peut réussir à Caen, comme à Lisieux, sans le secours du vitrage, et augmenter le commerce des melons dans notre

département. Le melon dit d'*Honfleur*, ou gros maraîcher, est celui que l'on cultive de préférence à Lisieux ; il est mieux naturalisé que les autres. Cependant les melons blancs et les gros cantaloups y réussissent aussi très-bien. On cultive annuellement à Lisieux cinquante à soixante mille pieds de melon qui produisent cent à cent vingt mille fruits, qu'on vend cinquante à soixante mille francs. On voit combien cette culture mérite l'intérêt de la Société, et combien elle doit être encouragée, aujourd'hui que nos débouchés dans les pays étrangers sont augmentés et rendus plus faciles. L'époque où l'on a commencé à cultiver le melon en pleine terre autour de Lisieux n'est pas déterminée. On ne le voyait autrefois que dans des gorges et des vallons bien exposés : il est aujourd'hui partout, et il réussit également dans toutes les situations.

Culture de Honfleur.

On ne peut non plus fixer le temps où le melon a été apporté à Honfleur. Quelques personnes l'élèvent sur une couche ordinaire et le plantent ensuite à demeure en plein-champ sur des buttes dont je vais parler. Mais le plus grand nombre des jardiniers le cultivent de la manière suivante.

On choisit un terrain incliné, exposé, s'il est pos-

sible, au midi ou au levant, afin que le soleil puisse l'éclairer et l'échauffer une grande partie de la journée. On y creuse des fosses de 15 à 18 pouces de profondeur et de 30 à 33 pouces de diamètre qu'on remplit avec du fumier chaud sortant de l'écurie. Le milieu doit s'élever en cône tronqué. Il faut fouler le fumier avec le pied tout autour de la fosse, afin de le faire descendre au-dessous du sol. Sa surface, d'abord convexe, s'applatit ensuite d'elle-même.

Par cet abaissement, il se trouvera éloigné des racines de la plante, qui périrait bientôt si elles le touchaient. On le couvre ensuite avec trois gazons taillés en triangle, et posés de manière qu'ils forment en-dessus une pointe de diamant, et en-dessous une chambre qui doit servir à augmenter la chaleur. Elle forcera en même temps les racines à se diriger vers les bords de la couche, où elles recevront davantage l'influence du soleil. L'expérience a confirmé les bons résultats de cette disposition ingénieuse, que la plupart des cultivateurs ont adoptée. On achève la couche en y laissant tomber, de dix pouces de hauteur au-dessus du fumier, du terreau préparé et ameubli. L'épaisseur de cette enveloppe doit être de quatre pouces sur le sommet de la pyramide formée par les gazons; si on versait le terreau de plus haut, on risquerait d'applatir et d'évaser par trop la butte; on la couvre

aussitôt avec des vitrages ou avec du papier huilé. Il faut y semer la graine dans le jour même, ou le lendemain au plus tard. On ne lui fait subir aucune préparation, on ne la trempe dans aucune liqueur, et cependant elle lève en quatre jours. On sème six pepins sur chaque butte; on ne conserve que les trois plantes les plus robustes; on arrache même encore la plus faible quand on a préféré de grosses variétés. On ne les transplante pas; elles restent snr la butte même où elles ont germé, et elles deviennent aussi fortes et aussi belles que si elles avaient été prises sur des couches ordinaires.

La culture des melons s'étend de plus en plus dans les environs d'Honfleur, et donne des bénéfices considérables; elle est plus dispendieuse qu'à Lisieux, à cause des vitrages, dont on se sert plus communément que de papier huilé. Mais on est bien dédommagé par la saveur et la grosseur des fruits, que les étrangers recherchent beaucoup. On a remarqué, en 1822, dans le jardin de M. Lepetit, d'Honfleur, un melon maraîcher qui pesait trente-trois livres (poids de marc): on connaît depuis long-temps cette grosseur, mais on l'admire toujours. Les cloches de verre dont on fait usage auprès de cette ville, sont petites et très-simples. Les pieds des melons sont éloignés de sept à huit pieds des murs dans les jardins, et ils ont entre eux des espacements plus grands qu'à Lisieux.

L'expérience a montré aux cultivateurs d'Honfleur qui élèvent des melons, qu'ils ne réussiraient bien avec des couvertures de papier huilé que dans les années les plus favorables. Les brouillards froids et fréquents qui viennent de la mer, exigent des abris plus sûrs. M. Decandole a déjà remarqué que les fruits des plantes sensibles au froid ne mûrissent ni promptement ni complétement, s'ils ne sont abrités avec soin le long des côtes. Il a donc fallu préférer des cloches de verre à Honfleur. On estime que dans ce pays, trois pieds de melon rapportent douze à quinze francs dans les bonnes années. Je viens de faire connaître ou de rectifier les principaux faits qu'on remarque dans la culture dont il s'agit. En donnant des renseignements aux cultivateurs et aux jardiniers qui veulent la pratiquer, nous pourrons la propager et la rendre plus profitable pour notre pays, et c'est ce motif qui m'a porté à présenter ces observations.

Je terminerai par une remarque importante sur la bouture et sur le berceau ou châssis de papier huilé. Il peut faire pousser en très-peu de temps des racines aux boutures des plantes qui réussissent rarement sous des vitrages ; il modifie donc d'une manière plus avantageuse les effets de la lumière et de la chaleur nécessaires à la végétation. J'ai placé en 1823 sous ce châssis soixante-sept

boutures de plantes délicates, et j'en ai obtenu soixante de très-bien enracinées. Cette opération doit se faire vers le commencement de mai, ou même un peu plus tard, suivant que la sève se développe dans les plantes. Il ne faut pas qu'elles soient dans la plus grande végétation; le temps où la sève est la plus abondante n'est pas toujours le meilleur : c'est l'opinion de plusieurs savants naturalistes. J'ai remarqué que des boutures très-vigoureuses ne reprenaient point aussi bien que celles qui ne l'étaient pas autant. La cause en est sans doute que la sève était moins abondante dans les dernières : ce qui porterait à croire que le temps où il faut couper et planter est celui de la moyenne végétation.

La couche de fumier sur laquelle on plante les boutures doit avoir jeté son feu et être couverte d'un pied environ de bonne terre meuble; du terreau d'ancienne couche, mêlé avec cette terre, produit de bons effets. Les boutures plantées ne doivent prendre d'air qu'au bout de quelques jours, alors on les arrose un peu si le pied est sec, et on se sert d'un arrosoir dont la grille est fine. On doit recouvrir aussitôt la couche. Lorsqu'on voit les jeunes plantes pousser, il faut les arroser plus souvent et leur donner de l'air peu à peu, en plaçant des morceaux de briques ou tout autre corps sous les bords du châssis. Lorsqu'elles ont pris de

bonnes racines, on les lève séparément; on les plante de même dans des pots de moyenne grandeur, et on les place dans des endroits un peu ombragés.

Les jeunes plantes venues des boutures, exigent pendant l'hiver les mêmes abris et les mêmes soins que les plantes les plus délicates. C'est en empruntant à la culture des melons un de ses procédés, que je suis parvenu à rendre plus facile une autre partie de l'horticulture, et j'ai dû, en le mettant sous les yeux de la Société, lui faire connaître les résultats que j'ai obtenus.

CORMIER

ou sorbier domestique.

Le cormier, aussi appelé sorbier domestique, est un arbre précieux dont le tronc perpendiculaire s'élève de 50 à 60 pieds, et est surmonté d'une belle tête rameuse; sa feuille, d'une couleur tendre, ailée, ressemble à celle du sorbier des oiseleurs. En mai la cime se couvre de fleurs blanches, en corymbes. Les fruits pyriformes semblent tenir tout à la fois de la poire, de la pomme et de la nèfle. Il y en a de diverses grosseurs et de couleurs différentes : on en trouve de rouges, de jaunes ver-

dâtres, de blancs et de gris ; les uns sont de la grosseur des nèfles ordinaires, d'autres d'un volume plus considérable. Un jardinier très-curieux, qui s'est occupé particulièrement de la culture de cet arbre, est parvenu à en obtenir des fruits rouges et ayant deux pouces de diamètre. On fait dans différentes contrées avec ces fruits, appelés *cormes*, une boisson très-saine et très-économique, connue sous le nom de *Cormet*, qui tient plus ou moins du cidre, du poiré et du vin blanc.

Un de nos collaborateurs voyageurs, dans l'intention de propager la culture du cormier en Belgique, s'est procuré de jeunes sujets des différentes espèces de cet arbre précieux, qu'il est étonnant de ne pas rencontrer dans plusieurs de nos provinces où il prospérerait si bien. Nous attendons aussi des greffes de cet arbre que nous donnerons à ceux de nos abonnés qui en désireront.

Le cormier se greffe sur le poirier sauvage, l'épine noire, l'alisier et le prunier ; on pourrait aussi l'essayer sur le nèflier et le coignassier.

Nous nous chargerons volontiers de procurer à ceux de nos abonnés qui désireraient cultiver le cormier, des plants de différentes variétés de 3 à 6 ans, qui est l'âge le plus favorable à la reprise de cet arbre.

L'on mange les cormes crues comme les nèfles,

ou on les fait cuire au four comme des pruneaux pour les conserver et les employer à faire la boisson agréable dite *cormet ;* pour cela on met environ un demi-hectolitre de ces fruits cuits, dans une barrique de 250 litres, après les avoir préalablement lavés et fait tremper pendant 24 heures dans de l'eau, que l'on rejette ensuite : on met ces fruits dans la barrique et on la remplit d'eau. Au bout de quinze jours on peut la mettre en perse : on doit avoir soin de remplacer à fur et à mesure la quantité de boisson que l'on tire par une égale quantité d'eau. On continue ainsi jusqu'à ce que la boisson soit affaiblie, alors on épuise la barrique en cessant d'y ajouter de l'eau.

Les cormes grises sont les meilleures pour en extraire le jus, dont on peut aussi faire de l'eau-de-vie. Nous traiterons plus en détail les différentes manières de préparer ces diverses boissons, qui se sont beaucoup perfectionnées et peuvent, à plusieurs égards, remplacer le vin pour la classe peu aisée et dans les pays où il est cher.

Le bois de cormier est très-beau et très-dur ; il est précieux pour un grand nombre d'usages, notamment pour les ouvrages de tour et les instruments à vent. C'est un des plus beaux et des meilleurs arbres forestiers, dit M. Pirolle, auteur de *l'Horticulteur français ;* il est à regretter, ajoute-t-il, qu'il ne soit pas propagé davantage. Tous les

climats lui conviennent : il aime une terre assez légère, et profonde. On peut le cultiver comme arbre fruitier ou de verger, et comme arbre d'agrément, ou forestier : il n'en est pas qui réunisse plus d'avantages. Son accroissement n'est pas aussi rapide que celui de différents arbres, mais sa longévité va jusqu'à deux siècles et plus.

ROSIERS—ROSES.

Le rosier, que l'on trouve partout à l'état sauvage, et qui par ses innombrables espèces ou variétés embarrasse le botaniste, tient à juste titre le premier rang parmi les arbustes qui décorent nos jardins, aussi doit-on s'en occuper d'une manière spéciale. La rose, cette fleur incomparable, qui a eu dans tous les temps des admirateurs passionnés, qui a été chantée par les poètes de la plus haute antiquité, enfin qui a toujours été et qui sera toujours la reine des fleurs, mérite une mention particulière dans les ouvrages qui traitent d'horticulture. Nous croyons devoir emprunter à M. Poiret les termes dans lesquels il s'exprime en parlant de cette admirable fleur.

« Pour parler de la rose, il faudrait, dit-il, une magie de style qui pût la peindre à l'imagination

aussi brillante qu'elle s'offre à nos regards ; il faudrait que les expressions pussent avoir ce vif coloris qui brille sur les pétales de la rose ; il faudrait pouvoir rendre avec intérêt tous les sentiments qu'elle inspire, toutes les idées qu'elle fait naître, tous les souvenirs qu'elle rappelle. Sa couleur et sa forme sont une des plus douces jouissances de la vue; la suavité de son odeur, le soufle de la volupté.

« Depuis l'instant de sa naissance, jusqu'au moment où elle se flétrit, elle ne cesse d'être le brillant emblème de la beauté dans les diverses époques de son développement. En bouton, c'est la jeune vierge dont les charmes naissants préludent le plaisir et l'amour; mais dès qu'elle s'entr'ouve, dès que du fond empourpré de sa carolle elle exhale la douceur de ses parfums, c'est la jeunesse dans tout son éclat, c'est le tendre vermillon dont se colorent les joues de l'adolescence ; et lorsqu'elle se flétrit, elle conserve encore, comme une belle femme dans son automne, des restes intéressants de sa première beauté. Belle sur sa tige, elle l'est encore, et avec plus d'intérêt, lorsqu'elle sert de parure à l'innocence : c'est alors qu'embellies l'une par l'autre, de la réunion de leurs charmes et du mélange de leur douce haleine, naissent ces attraits si puissants sur le cœur de l'homme. Tout, jusqu'à ses épines, nous peint, dans la rose, le plaisir et ses

peines ; avant de la cueillir il faut en écarter les aiguillons, souvent en supporter les piqûres : emportés par un désir trop vif de la jouissance, si nous nous abandonnons imprudemment à son impulsion, il ne nous reste que des blessures de cette fleur trop tôt cueillie ; la rose est flétrie, que nous en ressentons encore les piqûres.

« Jusqu'ici j'ai peint la rose de nos jardins, l'une des plus belles productions de la nature. La rose sauvage ne doit pas être oubliée : elle serait encore la plus belle des fleurs dans son séjour rustique, sans l'éclat imposant de sa rivale, éclat qu'elle doit en partie aux soins et à l'industrie du cultivateur. Cependant la rose des champs a aussi son triomphe : parée des simples attraits de la nature, elle embellit les buissons, anime de son éclat la roche aride et solitaire, contraste avec l'aspect inculte du sol où elle croît ; ses fleurs, à la vérité, n'ont que cinq pétales, mais elle conserve avec ses organes sexuels, la faculté de se reproduire, tandis que notre rose à cent feuilles ne brille qu'au dépend de sa postérité ; elle disparaîtrait de nos jardins et de la nature, sans le secours de l'homme ».

La culture des roses fait tous les jours de nouveaux progrès ; parmi les nombreux amateurs de cette belle fleur on compte beaucoup de dames qui s'en occupent avec le plus grand succès.

Dans ce nombre nous croyons devoir citer madame Olry, à S^t.-Leu près Paris, dont la collection se compose, dit-on, de 1500 variétés ; madame Hébert, à Rouen, en possède une d'un choix exquis ; madame Fiolet, à S^t.-Omer, est aussi un amateur distingué.

Pour satisfaire au désir de plusieurs de nos abonnés et à la demande qu'ils en ont faite à un de nos collaborateurs voyageurs, nous leur donnons ici la liste des principaux amateurs et marchands de rosiers : nous n'indiquons pas ceux de Paris et des environs parce qu'ils sont généralement assez connus et que nous avons déjà eu occasion d'en parler.

Liste des principaux amateurs de Rosiers, non marchands, mais qui font des échanges.

PAYS-BAS.

MM. Jweins, trésorier.	à Courtrai.
Le Roux, nég^t, à la Toilette de Vénus.	à Mons.
Fontaine, rentier, rue des Compagnons.	»
Jacques, chirurgien.	»
Capiomont.	»
Gossart, pharmacien.	»
Dumortier.	à Tournai.
Vanove, capitaine retraité	à Bruxelles.
Clarez.	»
Van Kutzem	»
Parmentier, Maire	à Enghien.

Le Jeune, médecin	à Spa.
Mazouret, propriétaire	à Soignies.
Lancel, notaire	à Lens.

FRANCE.

Le général de Lâage	à Angers.
Bizard, conseiller à la Cour	»
Millet, propriétaire	»
Vétillard aîné, Négociant.	au Mans.
Desportes, botaniste.	»
Réveillière, rentier.	»
Le Meunier.	à La Flèche.
Mabit, médecin.	à Bordeaux.
Dargelas, Dr du jardin botanique. . .	»
Albin Geisler, propriétaire.	à Metz.
Genot, conseiller à la Cour. . . .	»
Fourrier Massey, Négociant. . . .	»
Perrin, pharmacien.	»
Hectot, pharmacien.	à Nantes.
Herwyn, adjoint-Maire.	à Berghe.
Duhamel ainé, propriétaire. . . .	»
Duchesne, distillateur.	à St. Omer.
Le Maître de l'hôtel des victoires. .	à Caen.
Daudruy, hôtel de Flandre, à la poste.	à Dunkerke.
Terwagne Paymans, propriétaire. .	à Valenciennes.
Le comte de Fournes.	à Lille.
Descemet, propriétaire.	»

Nota. M. Desportes, botaniste, au Mans, dans son *Rosœtum gallicum*, ouvrage très-intéressant,

porte le nombre des variétés de roses actuellement connues ; à 2500, il y en a sans doute qui s'y trouvent répétées plusieurs fois sous des noms différents, mais on pourrait encore y en ajouter 500 dont il n'est pas fait mention, et tous les jours l'on en obtient de nouvelles variétés au moyen de semis : cependant on peut se borner à un bon choix de 100 à 500 variétés bien distinctes, et remplacer les moins belles par de nouvelles plus remarquables.

M. Bizard, à Angers, annonce avoir obtenu une nouvelle rose (bengale) de 5 pouces de diamètre, d'un beau rouge ; elle ne sera dans le commerce que vers le mois de juillet prochain ; il l'a nommée *la gloire de la France :* On a obtenu depuis peu en Belgique une nouvelle rose blanche superbe, et une grise extraordinaire par sa couleur.

Jardiniers et amateurs qui vendent.

MM. François, fleuriste.	à Bruxelles.
Troyes.	»
Gislain.	à Laeken.
Jacob Macois.	à Liége.
A. G. Van Eeden.	à Harlem.
Stegerhoek	à Noorddyk.
Cochet, fleuriste	à Angers.
Audusson.	»
Le Breton cadet.	»
Ve Le Roy et fils.	»

Le Roy, du grand jardin. . .	à Angers.
Ham, fleuriste	à Tours.
Madame veuve Desfossés Courtin.	à Orléans.
Me Ve Gruzau, et fils	»
Trançon Gombault.	»
Trançon, ainé.	»
Martial Gueyraud.	à Bordeaux.
Boutard.	à la Rochelle.
Gouyon.	à Nantes.
Lancezeurs.	à Rennes.
Le Rougy.	à Dole.
Leconte le Breton	à Caen.
Philippe.	à Lisieux.
Prevost.	à Rouen.
Van Harenberg.	à St. Omer.
Miellet.	à Lille.
Simon Louis, frères. . . .	à Metz.
Audibert	à Tournelle, près Tarascon.
Ballet.	à Troyes.
Baumann	près Colmart.
Burdin, aîné	à Chambéry.
Coquerel	au Hâvre de grâce.
Jacquemet Bonnefont. . . .	Annonay
Poissot.	Lyon
Colvill	à Chelsiea, près Londres.
Lee (James) à Hommersmith .	»
Loddgs à Hackney	»

Nota. Nous donnerons une liste supplémentaire des amateurs et des marchands de rosiers dans un autre cahier de notre journal, afin que

tous les amateurs puissent communiquer plus facilement ensemble.

CONSERVATION DES ŒUFS.

Extrait d'une lettre adressée au directeur de la Revue encyclopédique. (1)

Je viens de lire dans un de vos cahiers l'annonce d'un moyen pour conserver les œufs dans une dissolution de chlorure de chaux. Le nombre des personnes qui sont intéressées à conserver *frais* une certaine quantité d'œufs est considérable ; sans parler des ménagères, des confiseurs et des pâtissiers, les navigateurs qui entreprenent des voyages de long-cours, ne seraient-ils pas fort heureux de pouvoir embarquer une provision d'œufs, telle qu'ils fussent assurés d'en conserver pour leur usage de tous les jours, quelque longue que fût leur navigation ? Mais le chlorure de chaux n'est pas une substance qui soit à la portée de chacun, et ce serait rendre un service à toutes les classes de la société, que de leur indiquer un moyen *facile* de conserver des œufs

(1) Nous ne saurions trop recommander ce précieux recueil, qui occupe le premier rang parmi tous les ouvrages périodiques publiés en Europe sur les lettres, les sciences et les arts. (R.)

frais pendant un temps presque indéfini. Or, ce moyen est trouvé ; l'expérience en a été faite, soit en petit, soit en grand, et elle a également bien réussi. Vous jugerez s'il ne vaut point la peine de la rendre publique.

M. Peschier, mon frère, pharmacien, montra, l'année dernière, à la société de physique et à la réunion familière de la société des arts de cette ville, des œufs cuits parfaitement frais et bons à manger, ainsi que chacun put s'en assurer, et qu'il avait conservés pendant *six ans*. *M. Veyrassat*, excellent confiseur de Genève, a employé cette année *un tonneau* entier d'œufs parfaitement bien conservés par le même moyen. Il suffit de mettre les œufs encore frais dans un bocal, et de remplir celui-ci *d'eau de chaux*. Voici, pour les personnes qui l'ignorent, comment se fait cette dernière. On jette, dans un vase qui contient de vingt à trente livres d'eau, cinq ou six livres de chaux grasse-vive ; on agite le mélange pendant quelques instants à diverses reprises ; on laisse déposer la chaux, et on décante l'eau parfaitement limpide qui en a dissous une partie : c'est cette eau qu'on emploie. Pour s'assurer qu'elle est saturée de chaux, après en avoir rempli le bocal qui contient les œufs jusqu'à ce que l'eau les dépasse d'environ trois pouces, on la saupoudre d'une certaine

quantité de chaux vive, et l'on ferme le bocal.

Cette préparation n'exige ni connaissances chimiques ni achat de préparations chimiques ; il y a bien peu d'endroits habités où l'on ne fasse usage de chaux vive, et il y en a beaucoup où l'on ne sait point conserver les œufs frais. Or, on vient de lire que la durée de cette conservation dépasse les besoins ordinaires ; il n'y a guère de navigations qui durent plus de six ans, et il y a peu de siéges aussi longs que celui de Troie, encore rien ne prouve que les œufs ne se conserveraient pas pendant dix ans.



CONCOURS NATIONAUX ET ÉTRANGERS.

Société des sciences naturelles de Liége.

Parmi les questions que la société des sciences naturelles de Liége a proposées à ses membres effectifs, honoraires et correspondants, nous avons remarqué celles-ci :

1° Quelles sont les différentes sortes d'engrais que la province de Liége peut fournir et la manière de les employer relativement aux diverses qualités du sol ?

2°. Quelles sont les plantes les plus propres à former des prairies artificielles dans le royaume

des Pays-Bas, et qui serviraient en même temps au défrichement, à l'amélioration et à la mise en culture des nombreuses bruyères qui en couvrent le sol?

Société royale d'Arras pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts.

La société a mis au concours pour 1829 les questions suivantes:

1°. Expliquer par les lois de la physique et de la chimie, l'action des engrais sur les plantes, et et de celles-ci sur les engrais dans la végétation.

2°. Établir, d'après les faits et l'observation, si les composts ou mélanges de différents engrais combinés ensemble et soumis à la fermentation produisent sur les terres, en développant des principes nouveaux, un effet plus marqué que chacun de leurs composants employés séparément, et qui puisse dédommager des frais qu'ils occasionnent.

Prix : une médaille d'or de 200 francs.

Conditions générales.

Les ouvrages envoyés au concours devront être adressés francs de port à M. le secrétaire perpé-

tuel, et être parvenus avant le 1er juillet, terme de rigueur.

Les concurrents ne se feront connaître ni directement ni indirectement : ils joindront à leur ouvrage un billet cacheté qui contiendra leurs noms, prénoms, qualité et domicile, et indiquera extérieurement l'épigraphe mise en tête de l'ouvrage envoyé au concours, afin d'éviter toute erreur.

Aux termes du réglement de la société, on ne fera l'ouverture que des billets applicables aux ouvrages couronnés ou mentionnés honorablement, et elle aura lieu en séance publique ; les les autres billets seront brûlés sans être ouverts.

La société ne rendra aucun des ouvrages qui lui auront été adressés.

Les membres résidents et honoraires sont seuls exclus du concours.

POMOLOGIE.

Le messager des sciences et des arts, recueil publié à Gand, contient dans le cahier des deux dernières livraisons de 1828, une lettre de M. Bonnet, de Boulogne sur-mer, relative au bel

établissement pomologique créé par M. Van Mons à Louvain. Cet étranger, après avoir exprimé l'admiration qu'il a éprouvée en visitant cet établissement, unique dans notre royaume, manifeste des craintes qu'à la mort de son fondateur il ne tombe en des mains inhabiles, et que cette institution, résultat de trente cinq années de travaux et d'expériences ne périsse avec celui qui l'a créée.

« Il serait bien à désirer, dit M. Bonnet, qu'un semblable établissement, unique dans le monde, fût continué par une main-morte, une société pomologique soutenue par le gouvernement, ou par le gouvernement lui-même qui pourrait combiner la pépinière de recherches avec une école d'instruction sur l'ensemble de la science pomologique.

» Dans les conversations que j'ai eues avec M. Van Mons, je l'ai trouvé disposé à remettre, sans rien exiger, toutes ses richesses, le fruit de trente cinq ans de travaux, de soins, d'expérience, la masse de ses beaux sauvageons, ses arbres en rapport, enfin tout ce qui peut être utile à un établissement qui perpétuerait ses recherches et sauverait du naufrage les produits d'un travail aussi long, aussi constant.

» Que de richesses! Quelle précieuse et unique collection offre aujourd'hui M. Van Mons! Elle

est digne d'être offerte et acceptée par un gouvernement paternel comme celui des Pays-Bas, qui ne demande que le bonheur de ses sujets. »

Nous croyons que les environs de Bruxelles ou de Malines seraient les lieux les plus convenables pour un établissement de ce genre, auquel on pourrait joindre une école d'horticulture, institution qui manque à la Belgique et que réclament les besoins de l'époque.

DAHLIAS.

Essai sur la culture, la nomenclature et la classification des Dahlias; par MM. Jacquin, frères, Membres fondateurs de la Société d'horticulture de Paris, de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, etc., etc.; suivi du catalogue général des variétés de Dahlias qu'ils cultivent dans leurs établissements.

On compte aujourd'hui près de 300 variétés de Dahlias, et les semis qui se font de tous côtés en augmentent le nombre chaque année. L'intérêt du Commerce et les jouissances des amateurs veulent qu'on s'entende bien sur leur classification

et sur leur nomenclature. MM. Jacquin frères ont entrepris ce travail, et c'est un vrai service qu'ils rendent à l'horticulture. Depuis longtemps, ils s'occupent de l'étude, de la culture et de la multiplication de ce beau genre ; la tâche qu'ils ont entreprise leur appartenait à ce titre, et l'essai qu'ils publient doit être regardé comme une sorte d'instruction complète, fruit d'observations positives mises à la portée des amateurs.

MM. Jacquin divisent leurs Dahlias en huit groupes principaux, qui portent chacun le nom d'une couleur : I. Le *blanc*. — II. Le *rose*. — III. Le *violet*. — IV. Le *cramoisi*. — V. La *flamme de punch*. — VI. Le *jaune*. — VII. Le *rouge*. — VIII. Le *panaché*. Chacun de ces groupes se subdivise en sections plus ou moins nombreuses, suivant les nuances que présentent chaque couleur, *blanc d'ivoire, blanc lilacé, rose lilacé, rose tendre, rose foncé*, etc. Ils ont placé dans chacune de ces sections tous les Dahlias qui, sous divers noms, présentent la même couleur ; et la phrase concise qui suit leur nom arbitraire, en indiquant leur hauteur, le volume et la forme des fleurs et quelques autres particularités, fait connaître, autant que cela est possible, en quoi l'un diffère de l'autre. Cela présente un grand avantage aux amateurs, qui

n'iront pas, séduits par de grands noms, prendre, par exemple, les numéros de 50 à 58, s'ils ne veulent avoir qu'une fois la couleur violet pourpre foncé, puisque ces neuf numéros sont de la même nuance; et s'ils ne veulent avoir qu'un Dahlia dans chaque couleur définie, ils sauront qu'entre les 164 Dahlias numérotés, dénommés et décrits dans la première partie du travail de MM. Jacquin, ils pourront se borner à 30 variétés, prises à leur gré dans les 30 divisions des couleurs unies, et qu'ils n'auront ainsi à se procurer qu'une quarantaine de sujets, s'ils veulent y joindre les couleurs panachées. MM. Jacquin annoncent d'ailleurs qu'ils peuvent déjà porter leur catalogue jusqu'à 269 variétés, qui seront ultérieurement rangées par eux dans la classification naturelle et très-satisfaisante qu'ils ont adoptée.

Nous n'entrerons point ici dans le détail des soins qu'exigent les Dahlias. Il faut s'en instruire en lisant la brochure même de MM. Jacquin, qui renferme tout ce qu'il est bon de savoir sur cette plante, véritable ornement pour les parterres et pour les jardins paysagers.

Extrait des annales de la Société d'horticulture de Paris.

PRIX MOYEN

Des Grains sur les principaux marchés des Provinces méridionales, pendant le mois de décembre 1828.

PROVINCES.	VILLES.	FROMENT.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.	Mesures.
		Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	
BRABANT MÉRIDIONAL.	Bruxelles...	11 53	6 83	4 83	3 51	L'hectolitre
FLANDRE OCCIDENTALE	Bruges.....	» »	» »	» »	» »	
HAINAUT.	Charleroi.	11 63	6 33	4 74	3 83	
	Tournai...	10 77	6 20	» »	2 84	
	Peruwez...	9 92	5 78	» »	» »	
LIMBOURG.	Maestricht	10 90	6 79	4 85	2 82	
LIÉGE.	Liége......	» »	» »	» »	» »	
NAMUR.	Namur.....	11 64	6 62	« «	2 87	
ANVERS.	Anvers....	» »	» »	» »	» »	
Prix moyen de toutes les provinces.		11 07	6 34	4 80	3 27	

NOUVEL ABONNEMENT

Du Ministère de l'Intérieur de France au Journal d'Agriculture, etc., du Royaume des Pays-Bas.

L'ANNÉE dernière le Ministère de l'Intérieur de France, après s'être fait rendre compte de l'intérêt que présente notre journal, et de l'avantage qu'il y aurait à ce qu'il fût de plus en plus répandu en France, souscrivit pour *dix exemplaires* à cet ouvrage (1).

S. E. l'ayant fait examiner de nouveau par une commission *ad hoc*, vient de décider, d'après le rapport favorable qu'on lui en a fait, que le nombre d'abonnements pris par le Ministère de l'Intérieur, en 1828, serait doublé en 1829, et nous a donné connaissance de cette décision par la lettre ci-après.

Si au suffrage du Ministère de l'Intérieur nous ajoutons celui du Roi de France et de toute la Famille royale, qui depuis cinq ans ont souscrit pour *neuf exemplaires* à notre journal, auquel sont également abonnés les Grands Corps de l'État, le Ministère du Commerce et la plupart des Bibliothèques publiques de ce vaste royaume,

(1) Voyez la lettre que S. E. nous écrivit à ce sujet, cahier de mai 1828, tome VII de ce journal.

nous ne pouvons que nous féliciter d'une bienveillance aussi honorable, et ne négligerons rien pour continuer de la mériter.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.
Administration Générale.

Paris, le 18 février 1829.

MONSIEUR,

Il m'a été rendu compte de l'intérêt que continue d'offrir le *Journal d'Agriculture des Pays-Bas ;* j'ai cru devoir en conséquence porter à *vingt* le nombre d'abonnements pour lequel j'ai décidé de souscrire à ce recueil pendant l'année 1829.

Dix des souscriptions conserveront la même destination que celle de l'année dernière, les dix autres seront adressées aux Sociétés agricoles dont les noms suivent :

Société d'agriculture à Troyes, à Caen, à Bezançon, à Évreux, à Chartres, à Lille, à Strasbourg, à Lyon, à Vesoul, à Épinal.

Je préviens ces Sociétés que l'envoi du journal leur sera fait régulièrement tous les mois, à commencer par le cahier de janvier qui déjà a paru.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma considération.

A M. Wolters collaborateur du Journal d'Agriculture des Pays-Bas,

Pour le Ministre,
Le conseiller d'État, directeur,
Signé DE BOISBERTRAND.

MÉMOIRE

Sur la préparation des terres fortes avant les semences d'hiver, et sur l'emblavement; par M. GIROU DE BUZAREINGUES (1).

DEUX questions principales sont l'objet de ce mémoire.

1° Faut-il diviser autant que possible toute terre destinée aux semences d'hiver?

2° Faut-il semer clair ou dru?

On s'évertue bien souvent à rompre, à briser les mottes, à émietter la terre, et surtout la terre argileuse, que l'on rend presque pulvérulente avant d'y jeter les semences d'hiver. On emploie à cela la herse, la houe, les casse-mottes, et l'on ne considère comme bien préparés que les champs que l'on peut comparer à des jardins.

On fait en sorte, cependant, de ne pas enterrer trop profondément le blé dans cette terre ainsi tourmentée: car l'expérience a appris qu'il ne lèverait pas; il est même prudent de ne le recouvrir, surtout dans les fonds argileux, que d'une légère couche de terre: car il faut que la semence com-

(1) Annales de l'Agriculture française.

munique avec l'atmosphère, afin qu'elle germe.

Qu'arrive-t-il cependant ? Les terres fortes ainsi préparées se tassent bientôt par leur propre poids ou par l'effet des eaux pluviales, et forment une masse compacte, où les racines du blé ne peuvent pénétrer jusqu'à suffisante profondeur, et dans laquelle même elles ne peuvent s'étendre superficiellement : d'où il suit que le chaume reste grèle et l'épi très-court.

Je me suis convaincu, par un bien grand nombre d'observations, que le blé était d'autant plus beau, que ses racines avaient pénétré plus avant dans la terre. Je me bornerai à rapporter ici celle de ces observations qui me paraît la plus positive.

La semence que l'on recouvre à l'aide de la charrue appelée *araire*, instrument connu du temps de Virgile, et qu'on emploie encore presque exclusivement dans les pays de montagnes, est mise à diverses profondeurs, parce que la terre n'est tournée que très-imparfaitement par cette charrue. Lorsqu'on moissonne la récolte, la faucille coupe le chaume du blé qui tient au sol par de profondes racines, et arrache celui qui suit aisément, parce que ses racines sont superficielles.

Si l'on prend une gerbe et qu'on en sépare le chaume accompagné de sa racine, de celui qui a

été détaché de la sienne, on a, d'une part, le produit de la semence superficielle, et de l'autre celui de la semence profonde, ou qui a poussé de profondes racines. Si l'on divise la première de ces parties en plusieurs faisceaux qui diffèrent entre eux par la longueur et le nombre des racines, on remarque aisément que chacun de ces faisceaux est composé d'autant moins de tiges que les racines en sont plus considérables et les tiges moins grêles, ou dont la semence a été enterrée plus profondément; car, à égale grandeur des racines, le chaume le plus mince serait coupé par la faucille, et le plus fort serait arraché.

Ayant fait ainsi l'expérience sur huit mille neuf cent vingt pieds, j'ai trouvé que les nombres des tiges étant égaux de part et d'autre, le nombre des grains fourni par le chaume coupé était à celui que m'avait fourni le chaume arraché;

1° Dans un champ de terre légère :: 1000 : 967;

2° Dans un champ argilo-calcaire :: 1000 : 855.

Cette différence, estimée à vue d'œil, m'a paru bien grande encore dans les récoltes provenant des terres les plus fortes, où il n'y a d'arraché que les tiges les plus grêles.

Il est donc bien constant que le blé enterré superficiellement produit moins que celui que l'on enterre profondément.

Mais si l'on enterre profondément les semences

dans les terres fortes, elles ne lèvent pas. Quel parti faut-il donc prendre? Celui qu'indiquent l'observation et la physiologie des plantes.

Après avoir lutté long-temps contre l'obstination du chef des travaux de mon domaine, qui murmurait de ce que je lui commandais de faire briser avec soin les mottes de terres fortes, j'ai été contraint de reconnaître que son expérience était un guide plus sûr que ma théorie, et que j'en obtenais de meilleurs résultats.

Un noyer, que j'avais planté en même temps que plusieurs autres, mais qui s'est distingué entre tous par sa belle végétation, m'a rappelé une loi de la nature très-connue des botanistes et des jardiniers, que je connaissais aussi moi-même, mais dont je n'avais pas soupçonné qu'on dût faire l'application aux céréales.

Le sol où ce noyer est planté a été successivement élevé par des couches de terres surajoutées à la couche première qui en recouvrait les premières racines à l'époque de sa plantation. Des racines nouvelles ont poussé des diverses zônes du tronc, à mesure qu'il a passé dans la terre: en sorte que, aujourd'hui, le collet primitif de cet arbre est à une grande profondeur; le nombre et l'étendue des branches sont en rapport avec le nombre et l'étendue des racines.

Cette première observation m'en a fait faire

d'autres, et dans leur concordance j'ai puisé la solution du succès obtenu par le chef de mes travaux lorsqu'il ne brise pas les mottes de terres fortes.

Le blé caché dans les intervalles qui séparent ces mottes lève facilement, parce qu'il n'est recouvert que par une légère couche de terre, ou qu'il ne l'est même pas du tout ; celui qui est sous ces mottes se fait jour vers les côtés ; rien enfin ne soustrait la semence aux influences atmosphériques.

Cependant les alternations de la sécheresse et de l'humidité, de la gelée et du dégel délitent les mottes, les dissolvent ; le collet du blé est chaussé légèrement et successivement par une terre très-divisée, qui a reçu, dans toutes ses molécules, les influences de l'atmosphère, et qui facilite la naissance et le développement de nombreuses et de longues racines, auxquelles le blé doit sa vigueur.

Il est un juste milieu dans toutes choses : et ce serait, sans doute, tomber dans un excès nuisible que de laisser entières des mottes énormes à l'ombre et sous le poids desquelles le blé ne pourrait germer.

Je n'ai garde de dire qu'on ne doive point éviter cet extrême. Je pense qu'il est bon de rompre les mottes qui ont plus d'un décimètre cube,

et qu'il est plus avantageux que nuisible de ne pas les casser au dessous de cette dimension.

C'est non seulement dans les terres fortes, mais encore dans les terres légères, qu'il convient de conserver des mottes destinées à chausser successivement le collet du froment.

J'ai remarqué que la récolte de ces dernières terres était ordinairement très-belle lorsque, avant les semences et par un temps humide, elles avaient été un peu corroyées par le piétinement des moutons. On attribue communément ce résultat, qui a été observé aussi par beaucoup de personnes, au suint des bêtes à laine, que la pluie entraîne et dont le sol est imprégné. Il y contribue sans doute, mais il n'en est pas la seule cause; car l'effet est bien moindre lorsque, après un semblable parcage, le sol a été divisé par les alternations de la sécheresse et de la pluie, ou par l'effet des labours.

Les plantes, le fumier pailleux, le chaume, que l'on enterre avant ou avec les semences, produisent des effets analogues à celui que je viens de rapporter aux mottes, en soutenant la terre sur ou par leurs lacis, et en ne lui permettant de s'affaisser que lentement. Sous cette influence, le blé, quoique placé à une certaine profondeur, peut germer facilement dans les cellules du sol ainsi préparé, parce que l'air y pénètre de toutes parts.

J'ai obtenu aussi de cette méthode d'excellents résultats, que je n'ai pu rapporter en entier à l'engrais fourni par la décomposition des matières végétales enterrées.

C'est encore dans le même sens qu'agissent les copeaux de bois et même la rocaille, dont il est quelquefois imprudent de purger trop parfaitement certaines terres.

J'ai ordinairement, dans un champ de terre forte, d'assez belles récoltes sur une partie couverte de rocailles, tandis que je n'en obtiens que de très-mauvaises dans la partie voisine, où l'on ne trouve aucune pierre.

Ces observations ne doivent pas avoir pour résultat d'offrir à la paresse des motifs de s'applaudir elle-même; mais elles peuvent éclairer l'activité du cultivateur laborieux, et le détourner d'employer ses peines à contre-sens. Elles peuvent lui rendre suspects les principes généraux, qui sont un des grands fléaux de l'agriculture; et elles ne lui seront jamais nuisibles s'il n'en fait l'application qu'avec prudence et discernement.

Je passe à la seconde question : Faut-il semer clair ou dru ?

Comme il faut que l'on puisse me comprendre, je dirai d'abord que j'entends par semer trop clair, répandre moins d'un hectolitre de froment

sur un demi-hectare de terrain ; et par semer trop épais ou trop dru , en répandre plus d'un hectolitre et demi sur la même étendue. C'est de l'avantage ou du désavantage de se rapprocher, dans la distribution de la semence, de l'une ou de l'autre des deux limites que je viens de déterminer , qu'il sera question ici. Par semer clair, j'entendrai se rapprocher de la limite du défaut ; et par semer dru, se rapprocher de celle de l'excès.

Je suppose le champ assez bien préparé et de moyenne qualité, c'est sous de pareilles conditions que j'ai fait mes observations.

Ma récolte de 1825 a été très-belle, parce que le blé avait été semé dru ; celle de 1826 a été très-mauvaise, parce qu'il avait été semé clair.

Cette double observation a déterminé, en 1827, l'expérience suivante.

J'ai pesé successivement et séparément le grain et le chaume d'un grand nombre de tiges de blé garnies de leur épi : les plus grandes provenaient de blé semé d'autant plus clair, qu'elles étaient plus grandes ; et les plus petites, de blé semé d'autant plus dru, qu'elles étaient plus petites. Voici les résultats :

Mille tiges du poids moyen de 60 grains 10 cent^{es}. ont donné en blé un poids moyen de 22 grains, 10 cent^{es}.

Le poids du blé a été à celui total de la tige :: 367 : 1000.

Mille tiges du poids moyen de 38 grains ont donné en blé un poids moyen de 14 g., 27c. Le poids du blé a été à celui total de la tige :: 373 : 1000.

Mille tiges du poids moyen de 21 grains ont donné en blé un poids moyen de 8 g., 75 c. Le poids du blé a été à celui total de la tige :: 418 : 1000.

Mille tiges du poids moyen de 10 grains ont donné en blé un poids moyen de 4 g., 20c. Le poids du blé a été à celui total de la tige :: 420 : 1000.

J'ai conclu de ces résultats qu'il en était du règne végétal comme du règne animal, et que les plus petites espèces ou les petites variétés d'une même espèce étaient relativement plus fécondes que les grandes.

C'est du revenu net que dépend la fortune du cultivateur; c'est du produit général de sa ferme et non du produit particulier de telle ou de telle quantité de semence qu'il doit s'enquérir. Ainsi, si mille grains rapportent dix pour un sur un espace donné, tandis que quatre mille grains répandus sur le même espace ne rapportent que cinq pour un, il doit semer quatre mille grains plutôt que mille; le produit de cette première

quantité de blé, déduction faite de la semence, sera de sept mille grains supérieur à celui de la deuxième. D'ailleurs, la paille courte et fine est un meilleur fourrage que la paille longue et grosse ; et quoique le grain ait, à poids égal, d'autant plus d'épiderme, comme plus de surface, qu'il est moins gros, cependant il ne serait pas exact de dire qu'il donne aussi plus de son et moins de farine ; car l'épiderme est d'autant plus mince et la fécule plus amilacée : le blé enfin, produit par un même sol et lorsqu'il est bien mûr et bien plein, est d'autant plus fin et plus estimé des boulangers qui le connaissent déjà, que la variété en est plus petite.

Il n'y a pas de cultivateur praticien qui n'ait observé que les gerbes courtes et formées d'une paille ténue sont relativement plus pesantes, et donnent, en proportion de leur volume, plus de grain que les gerbes longues et dont la paille est grosse.

Il ne s'agit enfin que de savoir si un terrain donné rapporte davantage étant semé dru qu'étant semé clair, et à quel point il faut s'arrêter dans la profusion de la semence.

La solution de ce problème n'est pas si facile qu'elle le paraît d'abord, et sur cette question, comme sur la plupart des questions d'économie

rurale, il faut se garder de généraliser. Le chaume doit être fort dans les terrains bas et très-fertiles, si l'on ne veut que le blé verse. Il est avantageux qu'il soit nombreux dans les terrains secs et même dans les terrains argileux, où les racines tracent difficilement.

C'est au cultivateur à étudier son champ et à voir ce qui lui convient le mieux.

Mais il peut recevoir de grands avantages de la communication de diverses expériences; car elles peuvent lui apprendre à douter et à observer.

NOTICE

Sur la culture de la vesce et ses avantages; traduit de l'anglais, par M. J. A. Cavoleau (1).

La culture de la vesce s'étend chaque année, depuis que son importance a été mieux comprise. L'auteur de cet essai s'applaudit d'avoir été le premier qui s'y soit livré sur une grande étendue de terrain et qui l'ait recommandée publiquement à l'attention des cultivateurs.

(1) Extrait de la 13me section du *Calendrier du fermier d'Arthur Young.*

Maintenant, en 1821, après avoir éprouvé, pendant trente ans, son utilité, il lui serait difficile d'en exagérer les avantages. Cette plante offre au fermier qui ne possède que des terres arables, le moyen de nourrir autant de bestiaux que celui qui possède des prairies; pendant qu'elle occupe la terre, elle produit autant de nourriture verte que le plus riche pâturage, et peut être consommée assez tôt pour qu'on lui fasse succéder, dans la même année, une récolte de turneps, de choux, ou même de pommes de terre, à laquelle on peut en faire succéder une de blé de mars, d'orge, d'avoine ou de légumes; et l'on aura ainsi trois récoltes en deux ans.

La vesce nourrit bien les chevaux et engraisse les moutons et les bêtes à cornes: elle est excellente pour provoquer la sécrétion du lait chez les vaches, les brebis et les juments; elle convient à toutes les situations et vient dans presques toutes les sortes de terres. Un de ses principaux avantages est d'engraisser la terre, pour y cultiver immédiatement des turneps ou des choux, et de commencer ainsi une succession de verdages propres à engraisser une grande quantité d'animaux, et de procurer, dans les lieux les plus éloignés des villes, une grande abondance de fumier et d'urine, sources puissantes de

fertilité. Une rotation judicieuse de vesce, turneps, choux, pommes de terre, trèfle et sainfoin peut s'obtenir facilement, en même temps qu'elle enrichit la terre; et par son moyen l'on peut décupler la valeur des terrres les plus stériles.

Cet excellent végétal, distribué aux bêtes à cornes dans l'étable, et aux brebis sur le champ même qui l'a produit, ou à la basse-cour, les nourrit simplement ou les engraisse, selon qu'on leur en donne plus ou moins, et enrichit en même temps le sol sur lequel il est consommé. Seul, il forme une excellente nourriture; mais sa valeur augmente si on le fait succéder au navet de Suède ou aux choux, pour l'engraissement des brebis et de leurs agneaux : par ce moyen, les derniers peuvent être vendus au boucher dans le courant de mai ou de juin, et les brebis en septembre. Le troupeau entier peut donc être vendu dans le cours d'une année, et remplacé par un nouveau troupeau de brebis maigres, dont on élèvera les agneaux et qui sera traité de la même manière.

La vesce d'hiver peut être semée immédiatement après la moisson du froment : l'usage est de la semer dans la dernière, moitié d'août, dans tout le cours de septembre et la première moitié d'octobre; on pourrait même attendre jusqu'à

la fin, si le temps était humide ; mais si le sol est pauvre et dans une position élevée, il faut absolument semer en août. Il convient généralement de semer à diverses époques, pour avoir, l'année suivante, une succession de récoltes vertes.

La vesce de printemps produit beaucoup moins que celle d'hiver, et est plus exposée aux inconvénients de la sécheresse. Leurs propriétés et leur valeur sont les mêmes, et comme la première est plus tardive, il convient d'en avoir une certaine étendue, pour succéder à l'autre. On peut la semer depuis le mois de février jusqu'au milieu de juillet; mais ce dernier semis ne peut réussir que dans un été humide. Il est même possible, mais je ne le conseille pas, de faire deux récoltes de vesces dans une année, en semant au commencement de juillet sur le chaume de la première ; dans un été humide, la seconde récolte serait bonne à consommer en octobre.

Culture.

Immédiatement après que le blé a été enlevé d'un champ ou d'une partie d'un champ, ce qui a lieu dans le mois d'août ou au commencement de septembre, il faut se hâter d'en

arracher et enlever le chaume. Je suppose que la terre soit nette de mauvaises herbes. Le cultivateur fera transporter chaque jour la quantité de fumier qu'il jugera nécessaire pour la journée : ce fumier sera répandu, la vesce sera semée par dessus et couverte immédiatement par des tranches de terre minces et étroites, renversées par une charrue légère ; elle pourra être couverte plus promptement encore par une charrue à double ou triple soc, suivie d'une herse légère, ou même d'une herse épineuse. Ces opérations coûteront à-peu-près dix schellings (1) par acre (2) ; elles ne coûteront qu'un schelling, si l'on n'emploie pas de fumier, parce qu'une simple herse suffira pour couvrir la semence.

Il faut pour une acre trois boisseaux (3) de vesce, ou deux boisseaux et demi avec un demi-boisseau d'orge d'hiver. Trois boisseaux de vesce coûtent de vingt à quarante schellings, et cinq pecks (4) d'orge à-peu-près cinq schellings. Le tout peut coûter de vingt-cinq à quarante-cinq schellings ; mais le prix moyen peut être fixé à trente. Le prix du boisseau de vesce varie de

(1) Le schelling vaut un franc vingt centimes.
(2) L'acre est de quarante arcs et demi environ.
(3) Le boisseau, de trente cinq litres et demi environ.
(4) Le peck, de sept litres et demi environ.

cinq à vingt schellings. Un cultivateur prudent ne s'expose pas à ces vicissitudes et récolte sa graine lui-même.

Lorsque la semence est couverte, il faut nettoyer les rigoles d'écoulement, pour que la terre ne soit pas trop humide pendant l'hiver. Au mois de mars, lorsque la terre est sèche, il faut passer un rouleau sur le champ, pour l'aplanir, et faucher ensuite plus facilement la vesce. S'il paraît des chardons ou autres grandes herbes, il faut les arracher. Il y a quelques autres dépenses dont je ne donnerai pas le détail, et que j'ai portées à dix schellings.

Il n'y a plus rien à faire jusqu'à la floraison de la vesce, qui arrive vers le milieu du mois de mai : on peut alors faucher la plante chaque jour, la transporter à l'étable ou à la bergerie, ou à la basse-cour, ou la faire consommer sur la place, dans des parcs mobiles, formés de claies, et munis de râteliers et de mangeoires. La première de ces méthodes présente le grand avantage de laisser toujours les bestiaux sous la surveillance du maître, et, ce qui n'est pas moins important, de débarrasser promptement le champ, pour le disposer à recevoir une autre récolte soit de choux, soit de turneps ou de pommes de terre.

Dépense et produit.

Tous les frais de culture, en y comprenant la location de la terre et les taxes, peuvent s'élever jusqu'à quatre livres sterling (1), selon que la terre est plus ou moins nette et plus ou moins forte.

On pense généralement que le tonneau (cent quinze kilogrammes) de vesce verte consommée sur place, ou à l'étable, ou à la basse-cour, vaut vingt schellings. Le fumier produit par la récolte d'une acre est estimé valoir cinq livres sterling : il y aurait donc une grande perte pour le fermier qui vendrait sa récolte, s'il n'y ajoutait pas la valeur du fumier au prix de la plante.

La vesce perd les trois quarts de son poids lorsqu'elle est convertie en foin : ainsi, huit, dix ou douze tonneaux de vesce verte en rendront deux, deux et demi ou trois de foin. Si celui-ci vaut quatre *livres* (2) le tonneau, la récolte d'une acre rendra huit, dix ou douze *livres*, ce qui fait ressortir le tonneau de vesce verte à vingt schellings, mais il faut déduire ce qu'il

(1) La livre sterling contient vingt schellings, et est de vingt-quatre francs environ.

(2) Le mot livre s'emploie pour livre sterling.

en a coûté pour la dessiccation, c'est-à-dire à-peu-près vingt schellings par acre, ce qui réduit à dix-huit schellings le prix du tonneau de vesce verte: on peut même le réduire à quinze schellings, en raison du risque d'une saison pluvieuse: toutes les fois que la consommation de la vesce verte ne rendra pas cette somme, il y aura plus d'avantage à la faire sécher.

D'après les bases qui viennent d'être établies, le produit de la vesce, abstraction faite du fumier, peut être fixé à dix livres sterling par acre. Les frais de culture excéderont rarement trois livres et dix schellings, et peuvent être fixés à trois livres. Ainsi le produit net d'une acre sera de sept livres, auxquelles il faut ajouter la valeur du fumier, qui est de cinq livres.

Quoique le meilleur parti que l'on puisse tirer de la vesce soit de la faire consommer verte, à l'étable, cependant, aux environs de Londres et des autres grandes villes, plusieurs fermiers la vendent sur pied à des personnes qui la fauchent et la transportent à plusieurs milles, pour en nourrir des chevaux et des vaches.

Il est évident que cette récolte rembourse et au-delà la dépense qu'elle a coûté par le fumier seul et l'amélioration qui en résulte pour la terre, et qu'elle donne en sus un produit de sept livres sterling par acre. Suppo-

sons que, par des circonstances imprévues, ce produit se réduise à six et même cinq livres, ce sera encore une très-bonne culture pour l'hiver et le printemps, saisons qui ne fournissent rien dans tout autre système de culture; elle économise, en outre, les frais d'une jachère d'une année, ou du moins de six mois, et met la terre en bien meilleur état que ne le ferait cette jachère; indépendamment de ce qu'elle paie encore une demi-année de la rente des taxes, qui serait au compte de la jachère.

La vesce convient à toutes les sortes de terres, mais particulièrement aux terres fortes, qu'elle dispose beaucoup mieux qu'une jachère d'une année à recevoir du froment.

M. Checket, de Belgrave-Hall, près de Leicester, a cultivé alternativement, pendant dix ans, du froment et de la vesce, sur quelques acres de terre forte, avec un grand succès; la vesce était semée en rayons distants de six pouces. Les deux récoltes étaient houées à la main, en mars ou avril. La vesce était fauchée en vert et consommée à l'étable. M. *Checket* herse tous ses froments en mars, puis sème par dessus trente boisseaux de suie par acre. J'ignore s'il emploie d'autre engrais que la suie sur ses terres à froment et à vesce; mais son froment de Talaveira, semé dans la dernière quinzaine de février, dans cette rotation, lui a rendu de quarante à qua-

rante-huit boisseaux par acre (cent dix boisseaux, ou quarante-quatre hectolitres par hectare).

Plusieurs autres ont cultivé, pendant longtemps, le froment et la vesce alternativement. Pour assurer le succès de cet alternat, il suffit de labourer assez bien la terre pour qu'elle puisse produire de bonnes récoltes de vesce, de turneps, de choux ou de pommes de terre. Chacune de ces productions donne autant de profit que le froment, et en les lui faisant constamment succéder, on s'assure un revenu annuel de neuf ou dix livres sterling par acre, même en calculant la valeur des denrées aux prix actuels, qui sont très-faibles. Avec une telle distribution de récoltes et un tel produit, un fermier intelligent et actif n'a point à redouter la baisse des prix ni la stagnation du commerce; il peut abandonner à ceux qui n'entendent pas leur affaire la tâche odieuse des lamentations perpétuelles.

Il y a trente ans, à peine cultivait-on une ou deux acres de vesce dans les voisinages de la ferme; aujourd'hui, 1821, elle est introduite dans tous les assolements réguliers des terres arabes, dans un cercle de quatre-vingt-dix milles autour de Londres, et elle est ainsi traitée par tous les meilleurs agriculteurs de plusieurs

comtés ; en un mot, personne ne peut aujourd'hui prétendre au titre de bon cultivateur, s'il ne cultive la vesce sur une grande étendue.

RACINE D'ABONDANCE.

Lettre sur la culture de cette plante (farmer's magazine) publiée par la bibliothèque universelle de Genève.

En réponse à différentes questions qui m'ont été adressées, sur l'exploitation de cette importante racine, je vais vous rendre compte de ma méthode pour sa culture et son emploi ; méthode qui m'a mis en mesure d'obtenir de bonnes récoltes dans des terrains où l'on n'avait jamais pu obtenir que des demi-récoltes de turneps.

Du sol. — Les terrains doux, substantiels, et plutôt légers, sont ceux qui conviennent le mieux à la racine d'abondance, parce que les premières radicules de la plante y pénètrent plus facilement. Les terres fortes, demandent à être amenuisées par les labours et les hersages avec beaucoup plus de soin que les autres, et ne donneront pas d'aussi bonnes récoltes que des terres de moindre fertilité, mais d'une nature moins tenace et plus perméable.

De la variété la plus convenable. — Parmi les

nombreuses variétés de racine d'abondance que j'ai vu cultiver, je recommande celle à feuilles vertes, prenant une teinte rougeâtre à l'origine. La racine elle-même en est rouge ; et coupée transversalement, elle présente l'aspect de cercles concentriques, rouges et blancs. Je puis certifier par mon expérience, que c'est l'espèce qui, dans des circonstances égales, donnera de beaucoup la récolte la plus abondante. Il y a telle variété de ces racines qui, dans les mêmes circonstances, ne donnera que la récolte la plus chétive.

Préparation du terrain, et semis. — Comme ce fourrage-racine doit être semé de bonne heure au printemps, il convient de préparer le terrain en automne, par un ou deux labours, de manière à ce qu'il soit bien ameubli au moment de la semaille, chose qui est très-importante à la réussite. Il est convenable de passer un léger rouleau sur le terrain avant de semer. La graine ne doit pas être profondément enterrée ; il suffit qu'elle soit recouverte d'un pouce de terre. On peut faire des trous destinés à la recevoir, au moyen d'une roue, à la circonférence de laquelle sont implantées des pièces de bois pointues, de la longueur et à la distance voulues.

L'opération de déposer la graine dans ces creux, doit être surveillée avec soin : chaque graine produit d'une à quatre plantes.

Lorsque je commençai cette culture, je mettais la graine à la distance à laquelle je voulais espacer les plantes entre elles, savoir à quinze ou seize pouces. Mais comme tous les grains ne sont pas productifs, j'avais souvent des lacunes assez considérables dans mon semis. Je m'efforçai d'abord de remplir ces vides par la transplantation; mais j'éprouvai bientôt que c'était une mauvaise opération, et qui ne payait pas la main-d'œuvre, la plante ainsi transplantée, n'offrant jamais qu'une réussite imparfaite. Aussi, depuis quelques années, je me suis mis à planter la graine à moitié distance, c'est-à-dire, à sept ou huit pouces; ensuite plus tard, rien n'est plus facile que d'enlever les plantes surnuméraires; de cette manière il ne reste pas de vides. Avec cette méthode, il faut environ trois livres de graine par acre.

Un de vos correspondants indique l'époque du 20 au 30 avril, comme la plus favorable pour le semis de la racine d'abondance. Je diffère un peu de cette opinion, et je crois que la première quinzaine de mai vaut mieux. Si l'on sème de trop bonne heure, les plantes montent plus facilement en graine, au lieu de donner une grosse racine. Il y a encore l'avantage d'avoir plus de temps pour préparer son terrain d'une manière bien complète.

Il convient de laisser tremper la graine dans l'eau avant de la planter; cette préparation hâte la germination, et assure davantage la réussite. Mon expérience me fait croire que la graine trempée pendant quarante-huit heures, germera trois ou quatre jours plus tôt, et produira un quart de plantes de plus.

Sarclage. — Je n'ai pas besoin de rappeler la nécessité de sarcler les récoltes de racine. Mais j'insiste sur la convenance d'y faire passer la houe à cheval aussitôt que les mauvaises herbes commencent à se montrer, et long-temps avant qu'on éclaircisse les plantes, ou qu'on les sarcle à la main. Lorsqu'ensuite on en vient à cette opération, il faut avoir soin de ne laisser en place qu'une seule plante.

Lorsqu'il y a rareté de fourrage dans les mois d'août et de septembre, les feuilles extérieures de la racine d'abondance peuvent être employées avec avantage pour la nourriture des jeunes bêtes. Lorsqu'on ne fait pas cette opération trop tôt dans la saison, je n'ai pas remarqué que la plante en souffrît; j'ai même entendu quelques fermiers prétendre que cela ne leur fait que du bien.

De l'arrachement des racines et de l'emploi des feuilles.

Lorsque l'usage de la racine d'abondance com-

mença à s'introduire, l'on employait des femmes et des enfants à les nettoyer avec des couteaux à mesure qu'on les arrachait, et avant de les mettre dans les chars. Mais depuis la grande extension de cette culture, on a trouvé que des soins aussi minutieux étaient impossibles et inutiles. Il suffit que les travailleurs qui arrachent les racines, fassent tomber une partie de la terre qui y est adhérente, en les frappant l'une contre l'autre. Des enfants suivent, qui enlèvent les feuilles de la plante, et les mettent en tas si on les destine à être mangées, ou les dispersent, si l'on veut les enterrer à la charrue. Les racines elles-mêmes sont placées en petits tas de manière à pouvoir être facilement enlevées par les chars.

Quelquefois aussi, l'on enlève les feuilles avant d'arrracher les racines, ce qui se fait en séparant avec les deux mains la masse des feuilles en deux portions égales, et les tordant pour les enlever, ce qui s'opère facilement.

Conservation des racines. — Plusieurs années d'expérience m'ont convaincu que la meilleure manière de conserver les racines d'abondance est de les mettre en tas, à-peu-près comme les pommes de terre. Elles doivent être enlevées du champ le plus tôt possible après l'arrachement, parce que dans cet état la gelée peut les faire souffrir, lors-même qu'elles peuvent supporter

un degré de froid assez intense lorsqu'elles sont munies de leurs feuilles.

L'on nivelle un terrain d'environ neuf à dix pieds de largeur, et d'une longueur indéterminée, en enlevant quelques pouces de sa superficie. Là, on empile les racines à la hauteur de six ou sept pieds, en ayant soin de leur donner de la base, et de rétrécir la pile vers le sommet en forme de toit. Ce tas est recouvert de paille, puis de six pouces de terre par-dessus; et pour ma part, je me suis toujours bien trouvé de mettre encore dix-huit pouces de paille ou de débris par-dessus la terre, afin d'empêcher qu'elle ne puisse être entraînée par les pluies. Il faut empêcher avec grand soin que l'humidité ne pénètre dans le tas, sous peine de perdre sa récolte. Je n'attache pas une grande importance à ce que les racines soient très-sèches lorsqu'on les emporte du champ, car il peut s'y opérer une légère fermentation sans qu'elles en soient altérées; mais si l'eau pénètre dans le tas en hiver, la putréfaction des racines en sera le résultat certain.

Emploi des racines comme nourriture du bétail.

Lorsque la racine d'abondance commença à être connue, il y a vingt-cinq ou trente ans, on avait beaucoup de préjugés contre les inconvé-

nients prétendus de son emploi pour la nourriture du bétail. Il paraît qu'un certain nombre de vaches souffrirent de cette nourriture. Je ne doute point que cela ne fût dû à ce qu'on leur en avait donné sans précautions et en trop grande quantité, immédiatement après qu'elles avaient été arrachées.

Il ne faut pas les donner immédiatement, et il convient d'y habituer les animaux par degrés, sans quoi il est certain qu'on s'expose à ce qu'ils en souffrent. C'est surtout comme nourriture au printemps que la racine d'abondance est un supplément admirable, parce qu'elle conserve ses qualités nutritives dans toute leur perfection jusqu'à la fin de mai. Le bétail les aime beaucoup, et elles l'engraissent tout autant qu'un autre fourrage : c'est ce que les expériences faites par lord Althorp sur ce sujet, ont mis complétement hors de doute.

NOTICE

sur la culture d'arbres forestiers, par M. Withers, de Norfolk. (1)

Il existe un préjugé sur la culture des arbres, qui nuit singulièrement au repeuplement des forets et à toutes les plantations en général. Parce qu'on voit dans les bois des arbres vigoureux, et qui acquièrent d'énormes dimensions sans aucune espèce de culture, on en conclut qu'une plantation ne doit pas être soignée, qu'il suffit de jeter les graines sur la terre, ou de mettre de jeunes arbres dans des trous, pour obtenir, à la longue, des forêts bien garnies. L'analogie, dans cette circonstance, trompe complétement le cultivateur. Une plantation d'arbres forestiers exige de grands soins et une culture réglée.

En publiant le résultat de mes expériences sur les plantations d'arbres forestiers, j'ai eu pour but d'appeler l'attention des grands propriétaires sur des précautions, de l'observation desquelles dépend la réussite de ce genre de culture, et qui sont cependant trop souvent négligées : je veux parler de la nécessité de labourer la terre à une

(1) Extrait du *Technological Repository*, Lecoq.

grande profondeur, avant de lui confier les jeunes plants, de détruire soigneusement les sarclures, plusieurs années après la plantation, et enfin d'employer les engrais. Bien que plusieurs auteurs aient récommandé ces précautions, comme indispensables, et que ceux qui les négligent puissent chaque jour reconnaître l'erreur dans laquelle ils tombent, par le mauvais succès de leur plantation, surtout dans les terrains maigres, il se trouve encore un grand nombre de propriétaires qui persistent à vouloir élever des arbres, en se contentant de faire un trou en terre, et d'y déposer le jeune plant, qu'ils abandonnent ensuite à sa destinée, au milieu des ronces, des fougères et des bruyères. Dans cette situation, les plantes grimpantes, par lesquelles il est bientôt entouré, l'étouffent et le font presque toujours périr en peu d'années. Puissent les résultats qu'on va lire, faire abandonner entièrement un système aussi vicieux!

Dans l'année 1811, je plantai dans mon voisinage une pièce de terre d'environ 5 acres, qui était alors entièrement couverte de bruyères et de broussailles; je fis creuser des trous profonds, dans lesquels je plantai des pins d'Écosse et un assez grand nombre d'arbres de haute futaie. Les pins réussirent assez bien, mais les autres arbres ne firent aucun progrès; et quoique chaque an-

née j'eusse eu le soin de remplacer tous ceux qui manquaient, au bout de quatre à cinq ans, tous, à l'exception des pins d'Écosse, étaient morts ou dans un état de dépérissement complet. Je fis alors labourer la pièce de terre, et remplacer les arbres morts par des plantes de même essence, telles que frênes, chênes, châtaigniers, ormes, etc. Depuis cette époque, je les fais régulièrement biner et sarcler : il en est résulté que les arbres dont je viens de parler ont poussé si vite, que j'ai été obligé d'enlever tous les pins d'Écosse pour leur faire place. Un frêne de montagne, qui avait échappé à l'influence destructive des bruyères et des broussailles, m'a offert une preuve irrécusable de l'avantage du système de labour et de sarclage. Cet arbre qui ne faisait pas plus de deux ou trois pouces de bois par an, donna, l'année qui suivit le labour, deux grandes pousses, dont la plus petite, que je coupai au commencement de l'automne, n'avait pas moins de 6 pieds 2 pouces.

Au printemps de l'année 1819, je plantai une autre pièce de terre contiguë à la première, de la contenance d'une demi-acre, le sol fut labouré à deux pieds de profondeur, et a toujours été sarclé avec soin depuis la plantation. Tel est l'avantage de préparer convenablement la terre dès le principe, que les arbres de cette pièce de terre sont beaucoup plus beaux que ceux de la

pièce dont je viens de parler, quoique ceux-ci aient huit ans de plus, et que le terrain ait été biné chaque année depuis environ dix ans.

Il est à remarquer aussi que, dans la dernière plantation, les arbres de haute futaie ont dépassé de beaucoup les pins d'Écosse, et, selon moi, partout où la terre sera convenablement préparée et nettoyée, il en sera de même ; tandis que par le système contraire, à moins que le sol ne soit excellent, les pins d'Écosse profiteront seuls.

Je vais essayer maintenant de démontrer l'efficacité des engrais pour hâter la croissance des arbres forestiers. En 1818, ayant acheté une acre de terre labourable, qui avait précédemment été en plein rapport, et dont le sol était riche d'engrais, je la fis labourer à deux pieds de profondeur, et je plantai ensuite un quart d'acre en arbres forestiers.

Ces arbres, que j'ai eu soin de faire sarcler depuis cette époque, sont aujourd'hui (1826) dans l'état le plus florissant, et en général surpassent de beaucoup ceux qui se trouvent dans la pièce voisine, plantés en 1811 ; ils paraissent même avoir trois ou quatre ans de plus que ceux de 1819, qui ont été plantés avec les mêmes précautions et dans un terrain de même nature, mais où il n'y avait pas d'engrais. Il y a des chênes qui ont 20 pieds de hauteur et 18 pouces de circon-

férence, et les autres espèces ne viennent pas moins bien.

Dans la même année (1818), je plantai plusieurs arbres dans des bordures bien préparées, et comme ils étaient destinés à servir à la fois de décoration et d'ombrage, la plantation fut faite avec tout le soin possible. Ces soins ont été amplement récompensés : il y a des ormes, des chênes des courbarils de 20 à 21 pieds de hauteur, et d'une grosseur proportionnée, tandis que les mêmes espèces, plantées en même temps, ont en général 2 ou 3 pieds de moins.

En 1820, j'achetai de nouvelles bruyères près de celles dont j'ai parlé plus haut; je fis couper et brûler la bruyère et la fougère selon la méthode recommandée par M. Cobbelt, dans l'ouvrage intitulé : *Séjour d'une année en Amérique;* l'année suivante, je plantai environ douze acres d'arbres forestiers. Dans une partie de ces terrains, je fis répandre les cendres de bruyères, avant d'y planter les arbres; dans l'autre, je les fis enlever dès l'année suivante : les arbres plantés avec les cendres avaient une supériorité marquée sur ceux qui n'avaient pu profiter de cet engrais, et la différence est devenue de plus en plus remarquable. En effet, elle est aujourd'hui si grande, qu'on a de la peine à croire qu'elle ne soit produite que par la cause dont je viens de parler;

cependant il ne peut y en avoir d'autre, la terre, qui est absolument semblable, ayant été préparée tout-à-fait de la même manière, à part de la préparation des cendres, et plantée en même temps et avec le même plant. Dans un des endroits plantés, les arbres ont de 9 à 10 pieds de haut, et sont tellement rapprochés, qu'il faudra les émonder cette année; tandis que, dans l'autre, ils n'ont que 3 ou 4 pieds, et sont bien loin de couvrir la terre de leurs branches, au point qu'au bout de dix ans les premiers auront la même valeur que les seconds, après vingt et vingt-cinq ans.

Sur une autre partie de même terrain, après avoir fait enlever les cendres de bruyères, je répandis de la marne et de la terre à briques, cet engrais a produit le même effet que les cendres : les arbres au pied desquels il se trouvait sont devenus très-rapidement grands et vigoureux; de manière que je regarde la marne et la terre à briques comme un engrais précieux pour les arbres forestiers dans les terres maigres et légères.

Sur ces entrefaites, je louai par bail emphytéotique quinze acres de bruyères, pour quarante ans, avec la condition de laisser, à l'expiration du bail, 100 arbres par acre sur la terre. Il était évident que plus je ferais croître promptement les arbres, plus j'obtiendrais de profit; instruit par mes expériences précédentes, je résolus d'em-

ployer simultanément de la marne et du fumier. Je fis donner à la terre un double labour, d'abord avec la charrue à deux chevaux, puis avec celle à quatre, passant dans le même sillon, de sorte que le sol se trouva remué à une profondeur de 18 à 20 pouces : je fis alors étendre dessus environ vingt charretées de marne par acre, que je laissai pulvériser pendant l'hiver; et, au printemps suivant (en avril 1824), ayant ajouté à-peu-près la même quantité de fumier, je fis labourer de nouveau, et je plantai mes arbres en essence de frêne, de chêne, d'orme, de châtaignier, de peupliers noirs et de quelques autres espèces.

Ils réussirent à merveille, et la plupart poussèrent des jets vigoureux dès le premier été; la seconde année, ils couvraient presque le sol; mais c'est surtout cette année (1826), que leur croissance a été vraiment prodigieuse : la plupart des frênes ont donné des pousses de plus de 5 pieds de longueur, et, ainsi que les chênes, ont augmenté en hauteur de 3 pieds au moins. Les châtaigniers ne sont pas aussi bien venus, mais les peupliers ont fait tant de progrès qu'on les prendrait pour des arbres de huit à neuf ans. La grande sécheresse qui, l'été dernier, a brûlé les arbres dans les terrains maigres et mal entretenus, a, au contraire, beaucoup favorisé la croissance des miens : jamais ils n'ont paru avoir besoin d'eau, quoi-

qu'ils n'aient pas reçu une seule goutte de pluie pendant plusieurs semaines, dans les jours les plus chauds de l'été.

Sans doute une telle méthode entraîne un excédant de dépense, que ne comporte pas le mode généralement suivi ; mais on en est bien amplement récompensé.

La raison de l'économie parcimonieuse qu'on apporte en général dans les plantations d'arbres forestiers me paraît facile à expliquer. La plupart des propriétaires plantent aussi économiquement que possible, parce qu'ils sont persuadés que c'est de l'argent enfoui au profit de leur postérité, ou que l'époque d'en recueillir les avantages est si éloignée et si incertaine, que l'opération mérite à peine le peu d'argent qu'ils consentent à y mettre. Mais si une fois ils étaient convaincus qu'en se montrant plus généreux ils pourraient eux-mêmes se procurer en peu de temps un revenu certain, un des plus grands obstacles qui s'opposent à l'adoption d'un bon système de plantation se trouverait écarté, et nous pourrions voir encore des forêts florissantes de chênes et d'autres arbres précieux pour la charpente et pour la construction embellir nos campagnes par leur feuillage varié, et remplacer ces innombrables sapins, arbres d'un aspect sombre et monotone, d'un rapport médiocre et qui menacent de tout envahir.

ART VÉTÉRINAIRE.

Observations sur le vertige abdominal chez le cheval; par M. Berger-Perrière.

D'APRÈS les recherches de l'auteur, il paraît constant que le vertige abdominal reconnaît principalement pour cause une mauvaise nourriture en même temps qu'un travail forcé; et que la maladie des yeux désignée sous le nom de mydriase ou goutte sereine en est presque constamment la suite. Le vertige abdominal s'observe le plus souvent sur le cheval, l'âne, le mulet, beaucoup plus rarement sur le bœuf et la vache. Les observations de M. Berger-Perrière sont relatives au cheval exclusivement.

Ire Obs. Le 18 novembre au matin, M. Gaget, maire de la commune de Ruy, me fit appeler pour voir deux de ses chevaux, malades depuis deux jours.

Ces deux chevaux étaient tristes, abattus, avaient la respiration profonde et peu développée, la tête appuyée sur la mangeoire, le pouls petit et concentré, la peau sèche et les poils piqués, etc. A tous ces signes je reconnus l'indigestion vertigineuse, vertige abdominal ou symptomatique.

Ces animaux furent mis à une diète sévère, et l'on administra à chacun d'eux une once d'aloès succotrin, dix grains d'émétique dans une livre de miel commun, et trois lavements purgatifs pendant la journée. Le soir chaque cheval reçut un seau d'eau blanche, dans laquelle étaient dissoutes quatre onces de sel d'Epsom.

Le 19, celui qui paraissait le plus vigoureux, et le plus fort, évacua abondamment, et n'eut pour toute nourriture que de l'eau blanche, préparée comme il a été dit précédemment. On continua de lui administrer trois lavements, mais de purgatifs qu'ils étaient on les rendit émollients.

Les médicaments ne produisant sur l'autre animal aucun effet apparent, on se décida vers les cinq heures du soir à en renouveler la dose. L'effet de cette deuxième dose fut encore infructueux, et le malade mourut le 20 au matin.

Le cheval malade qui avait été purgé le 19, allait de mieux en mieux (opiat composé d'extrait de genièvre, une livre; poudre de gentiane, une once: eau blanche avec sel d'Epsom). Du 21 au 25, même traitement et même régime.

Le 26, l'animal était plus gai; ses fonctions paraissaient se faire plus librement: l'opiat et le sel d'Epsom furent supprimés. Le lavement n'était plus administré qu'une fois par jour. Une botte de bonne paille était accordée en trois repas. Le

28, ration augmentée de trois livres de bon foin et de deux jointées d'avoine; les 29, *id*. Le 30 les aliments furent de cinq livres de bon foin, quatre litres d'avoine, et paille à volonté, jusqu'au 6 décembre, époque à laquelle la convalescence était parfaite : l'animal fut insensiblement ramené à une ration composée de quinze livres de paille, dix à douze livres de foin, et six litres environ d'avoine, et d'ailleurs remis à un travail modéré jusqu'à la fin du mois. Ce fut cependant durant ce régime très-sain et ce travail modéré que l'animal perdit la vue dans les premiers jours de janvier 1810.

M. Gaget avoua que chaque année, à-peu-près à la même époque, en automne, il avait pu se convaincre de la fréquence des coliques de gelée blanche, que pour son compte, sur douze chevaux qui depuis dix ans en avaient été affectés, huit avaient succombé, et que sur les quatre qui avaient été guéris, trois étaient devenus aveugles comme le dernier.

M. Berger-Perrière cite encore quatre autres observations dans lesquelles le vertige abdominal fut suivi de la perte de la vue.

IIe Obs. Le 25 novembre, le sieur Baritel, propriétaire et cultivateur dans la commune de Ruy, m'amena un cheval de trois ans et demi, en assez mauvais état, affecté de colique de gelée blanche.

Cet animal, d'une faiblesse extrême, chancelait en marchant, et présentait au plus haut degré tous les signes du vertige, lequel durait depuis le 21 au matin, peu de temps après l'usage de l'herbe couverte de gelée blanche d'une prairie artificielle. Le sieur Baritel avait eu soin de faire pratiquer une forte saignée par le maréchal du village le deuxième jour de la maladie, et de donner depuis le 21 du son frisé pour toute nourriture. Je crus d'après ces renseignements, et ce qui résulta de mon examen, pouvoir annoncer la mort prochaine du malade.

FARINE D'AVOINE.

Notice sur son efficacité pour restaurer les chevaux ; par M. Chef, *vétérinaire des écuries de* S. *A.* *R.* Madame, *Duchesse de Berri, correspondant du Journal d'agriculture des Pays-Bas.*

Lorsque j'étais vétérinaire du 14me régiment de chasseurs, qui était en garnison à Pigneroles (Piémont) en l'année 1804, il nous arriva une remonte de soixante chevaux venant du Hanovre. Ces animaux furent mis en route pendant l'hiver et ils en supportèrent toutes les intempéries.

car ils ne nous arrivèrent qu'à la fin de février. La plupart étaient dans le marasme et quelques-uns avaient à peine la force de broyer l'avoine et le foin à cause de la sortie des dents, car la plupart de ces chevaux n'avaient que trois et quatre ans. On leur donna du son mouillé; mais sur l'observation que je fis au colonel du régiment, que cette substance n'était point un aliment, puisqu'au lieu de restaurer elle débilitait, il m'autorisa à faire moudre l'avoine, et à la leur donner dans de l'eau, ainsi réduite en farine : je fis en conséquence confectionner des auges d'une dimension convenable à pouvoir faire barboter six chevaux ensemble. On mettait dans chacune de ces auges deux bottes de foin, une quantité suffisante de farine d'avoine et de l'eau. Cette ration pour six chevaux se répétait trois fois par jour. Je les laissai à ce régime pendant six semaines, et après ce laps de temps je leur fis donner le vert de prairies naturelles à l'écurie, et ils devinrent les meilleurs chevaux du régiment.

Ce que j'avance fut confirmé par les campagnes que nous fîmes faire ensuite à ces chevaux, notamment celle de 1805 qui fut leur première, et ensuite celle 1806 dans le royaume de Naples, qu'ils soutinrent très-bien. Je dois dire à ce sujet qu'il existe dans ce pays (le royaume de Naples) une ressource pour la nourriture des chevaux, que

je n'ai rencontrée nulle part ailleurs; je veux parler du chiendent qui y croît en abondance et que l'on vend par bottes de dix, douze et même quinze livres. On en donne une ou deux bottes aux chevaux avec des carottes qui sont, ainsi que le chiendent, à très-bon marché dans ce pays-là. C'est avec ce régime que je suis parvenu à rendre la santé et l'embonpoint qu'ils avaient perdus, à des chevaux fatigués et épuisés par des courses excessives et par de longues et dures privations.

HORTICULTURE.

Depuis que l'étude des sciences naturelles est devenue un besoin, on voit se former partout des sociétés ou corps savants dont les travaux ont pour but le perfectionnement des différentes parties de l'histoire naturelle. Ce sont autant de foyers des lumières qui contribuent puissamment à éclairer la marche, si souvent incertaine, de ceux qui se livrent à des recherches sur cette science, immense dans son étendue, infinie dans ses détails, et qui présente tant d'anomalies aux yeux de l'observateur.

L'agriculture et l'horticulture, dont le goût se répand de plus en plus et qui marchent vers

un degré de perfectionnement qu'elles n'atteignirent point chez les Anciens, où cependant elles étaient en si grand honneur, doivent beaucoup aux établissements scientifiques et aux ouvrages périodiques, qui de nos jours se multiplient chez tous les peuples civilisés.

Parmi les établissements horticoles les plus remarquables de l'Europe, on doit citer celui de Fromont, près Paris, appartenant à M. Soulange-Bodin, et dirigé par lui-même. Ce savant, recommandable à tant de titres, vient de fonder dans cet établissement un institut horticole dans le but de former, par des études théoriques et pratiques simultanées, dans les différentes parties de l'horticulture, des cultivateurs habiles et des hommes véritablement utiles à la société, à leur famille, à eux-mêmes.

L'institut agricole de Fromont embrasse l'étude et la connaissance de tous les végétaux exploités dans les pépinières et dans les jardins, leur multiplication, leur culture et leur application diverse soit à nos besoins, soit à nos plaisirs. A cet effet, il est établi dans le jardin de Fromont :

1° Un cours de botanique et de physiologie végétale appliquées à l'horticulture.

2° Un cours spécial de culture appliquée aux arbres à fruits, aux plantes potagères, aux arbres

et arbrisseaux de fôrets, de ligne et d'ornement, aux plantes d'agrément indigènes ou exotiques.

A ces cours, il est joint un exposé sommaire, et mis à la portée de toutes les intelligences, des connaissances les plus usuelles de physique et de chimie agricoles, que le progrès des sciences et l'étendue des découvertes rendent aujourd'hui indispensables à tout bon cultivateur.

3° Un cours de la théorie et de la composition des jardins paysagers.

A l'appui de ces éléments d'enseignement théorique est joint aussi :

Une bibliothèque contenant les meilleurs livres élémentaires de botanique et d'horticulture;

Un cabinet renfermant les instruments nécessaires pour les expériences et les démonstrations, ainsi que les modèles des meilleurs outils de jardinage, etc.;

Et, sur le terrain même; 1° des groupes de plantations méthodiques, et des carrés d'expériences pour les études pratiques; 2° une école pomologique, pour l'observation et la vérification des arbres fruitiers; 3° une école forestière, principalement consacrée à l'étude comparée des arbres forestiers exotiques.

Il sera fait, ultérieurement, un cours de dessin appliqué à la composition des jardins pittoresques et à l'étude des fleurs.

Les différentes parties de l'enseignement horticole administré sur les bases précédentes dans l'institut de Fromont seront consignées et décrites, ainsi que tous les faits et observations recueillis, tant dans l'établissement qu'au dehors, dans un journal mensuel, qui portera le titre d'*Annales de l'Institut horticole de Fromont*, et qui sera divisé en trois sections principales : 1° Bulletin spécial de l'Institut horticole : 2° Bulletin général de l'Horticulture : 3° Bulletin du botaniste cultivateur.

En disant que les annales de l'Institut horticole de Fromont sont dirigées par M. Soulange-Bodin, qui s'est associé plusieurs savants collaborateurs, c'est faire assez l'éloge de cet ouvrage, qui doit nécessairement avoir beaucoup de succès.

Un prospectus particulier contient de plus amples détails sur l'organisation de ce nouvel établissement dont l'utilité est incontestable, et dont le besoin se fait et va se faire de plus en plus sentir, ainsi que sur les conditions de l'admission des élèves.

HORTICULTURE.

Renoncule asiatique, Renoncule des jardins. (*Renunculus asiaticus L.* (1).

Griffe composée de petits corps fusiformes nommés doigts, de 4 à 6 lignes de longueur, et réunis à un tronc, ayant à sa partie supérieure 1, 2 ou 3 yeux couverts d'un poil grisâtre, grossissant et formant une ou plusieurs griffes au-dessus de l'ancienne, qui périt après avoir fourni aux nouvelles les sucs nutritifs qu'elle contenait; feuilles ternées, à folioles trifides, incisées; tige de 6 à 18 pouces, terminée par une fleur. Elle a souvent au tiers, ou à la moitié de sa hauteur, une feuille à l'aisselle de laquelle il sort une 2e tige qui fournit également une fleur. Souvent ces tiges se subdivisent encore, et donnent d'autres fleurs un peu plus tardives que les premières; fleurs à 5 pétales jaunes ou rouges; gros bouton noir au centre des pétales, couvert d'un grand nombre de pistils et d'étamines. Il existe un grand nombre de variétés à fleurs simples, *semi-doubles* et doubles. Ces dernières sont connues plus particulièrement sous

(1) Extrait du *Bon jardinier*.

le nom ne *renoncules*. Les fleurs des variétés offrent presque toutes les couleurs, à l'exception du bleu.

La renoncule demande une terre légère, douce, substantielle et fraîche. Si elle contenait beaucoup de pierres, il faudrait la passer à la claie. Si l'on pouvait planter dans une terre sablonneuse enrichie de terreau de feuilles, on obtiendrait les plus grands succès. On hasarderait de perdre sa collection, si l'on n'était pas assuré de la terre dans laquelle on plante. Suivant la qualité des terres neuves, il faut les mélanger avec du terreau consommé si elles sont fortes, et avec de la terre franche si elles sont légères. Plus elles seront retournées et passées de fois à la claie, mieux elles vaudront.

L'exposition du levant est celle qui convient le mieux aux renoncules comme aux anémones. Cependant elles réussissent bien en plein carré, mais il faut les mettre au midi, quand on les plante en hiver, pour avoir des fleurs précoces. On les multiplie de semences et de griffes. Si l'on veut semer, on récolte les semences par un temps sec, sur des plantes semi-doubles, à tiges fortes et hautes, dont les pétales sont larges, épais, arrondis comme ceux de la rose, et dont les couleurs sont bien nettes et bien vives. On coupe les tiges, on les réunit en paquets qu'on suspend pendant 15

jours ou un mois, dans un lieu bien aéré, pour achever la maturité des graines. On peut les semer desuite ou les serrer dans des cornets de papier, dans lesquels elles se conservent 3 et 4 ans. Les semences nouvelles ne lèvent pas aussi bien que celles d'une année. L'époque du semis doit être fixée sur la température : au printemps en pleine terre, dans le Nord ; à la fin de l'été, dans les autres climats. Quand on fait les semis en terrine, on peut opérer en tout temps.

Pour semer on doit bien ameublir la terre et même la passer, à 2 ou 3 pouces de la superficie, à une claie fine, et bien l'unir. On prend des têtes de renoncules ; on les frotte avec les mains pour détacher les graines, et on sème un peu clair, si la majeure partie des graines a une lentille bien marquée au centre. Si, au contraire, on en aperçoit peu, il faut semer très-épais. On appuie légèrement la main ou une truelle sur la graine, et on répand dessus environ 2 lignes de la même terre, mais plus chargée de terreau, et passée au crible fin de fer ou de laiton. On sème de même en terrine ; mais on recouvre avec de la mousse. On arrose légèrement, et on place les terrines au levant sur des planches élevées de 2 ou 3 pieds au-dessus du sol, pour empêcher les insectes d'y pénétrer. Quand le semis a été fait en pleine terre, il vaut mieux mettre sur les plate-bandes des claies ou des

branches minces et croisées. Il faut tenir la terre toujours fraîche, sarcler souvent, donner la chasse aux limaces. Le semis met de 30 à 50 jours lever, en raison de la température plus ou moins chaude. Quand les jeunes plantes, que l'on nomme *pucelles*, commencent à prendre de la force, on enlève les claies ou les branches, et on les traite comme les griffes formées si on a semé au printemps. Quand on sème à la fin de l'été ou en automne, il faut établir avant les gelées des cadres qui soient élevés de 3 à 4 pouces au-dessus de la terre, et sur lesquels on place des paillassons qu'on redouble quand le froid augmente. On met dans les sentiers qui environnent la planche 8 à 10 pouces de litière. On découvre les plantes toutes les fois que le temps le permet. Au moyen de ces précautions, ce jeune plant passe fort bien l'hiver. Si les plantes des semis faits à l'automne ou au printemps en pleine terre étaient faibles, on ne les lèverait pas après le desséchement des feuilles; mais on rapporterait 2 pouces sur la plate-bande, et on la couvrirait d'un demi-pouce de terreau. On les préserverait du froid comme l'année précédente.

Quand les semis ont été faits en automne, avec tous les soins indiqués, quelques jeunes plantes fleurissent déjà l'année suivante; mais de cette année à la 3e, toutes donnent leurs fleurs, soit qu'elles aient été semées avant ou après l'hiver.

On fera bien de relever ces plantes de semis la 1re année ; elles prospèreront mieux, replantées dans une terre nouvelle. Lorsqu'elles fleurissent, l'amateur marque les belles, arrache et jette les autres. Elles sont réputées belles quand elles offrent un feuillage élégamment découpé ; une forte tige qui le dépasse pour en détacher la fleur à 6 pouces au moins ; une corolle pleine, et complétement destituée de tout indice des organes de la génération ; une circonférence de 20 lignes à 2 pouces au moins de diamètre, et parfaitement arrondie. Les pétales sont tous un peu arqués dans leur plan, et légèrement appliqués les uns sur les autres du côté de leur convexité. Ils diminuent par degrés dans leurs dimensions de la circonférence de la corolle au centre où ils se serrent davantage pour le remplir, et former un disque plus ou moins plane, quelquefois lenticulé, d'une couleur tranchante, notamment dans les corolles roses et cerises, nommées *renoncules à cœur vert*. Sous le rapport des couleurs, les fleurs les plus estimées sont unicolores, mais nuancées de teintes plus vives, ou sillonnées par diverses couleurs, mais toujours franches et tranchantes.

Les renoncules faites se plantent après les fortes gelées; à l'automne, dans les cantons où l'hiver est doux, et où les gelées ne peuvent leur nuire que 8 ou 15 jours au plus, temps pendant lequel

on les couvre d'un peu de litière ou de fougère. Quand on veut les mettre en parc ou en planche, quelques mois d'avance, on donne un bon labour. Si la terre n'est pas substantielle, il faut y mêler de la terre franche et une certaine quantité d'engrais végétal bien consommé. On laboure et on ameublit bien la terre, en la passant à la claie un peu avant la plantation. Après l'avoir unie, on trace avec le cordeau des lignes longitudinales et transversales, comme pour les jacinthes. La distance entre chaque ligne dépend de la végétation plus ou moins considérable, selon la force des griffes et la température. Dans des cantons une renoncule couvre 6 pouces de terre, dans d'autres 5 et même 4. L'expérience doit déterminer la distance, de manière que la terre soit couverte par les feuilles pour conserver sa fraîcheur, et que, cependant, le feuillage d'une plante ne recouvre pas celui des autres, ce qui nuirait à la végétation. On met un pouce de plus de distance entre les griffes de semis qu'entre celles des renoncules doubles, parce qu'elles sont plus vigoureuses, ont les feuilles plus nombreuses et plus longues. Quand la planche est tracée, on plante, à tous les points d'intersection des lignes, une griffe, l'œil en-dessus, en la tenant avec souplesse entre les doigts qui la couvrent et dépassent entièrement pour empêcher les racines de se rompre; on l'enfonce à 2 pouces. Quand la

plantation se fait au printemps, il est utile de tremper les renoncules pendant 12 heures dans une décoction de suie, dont l'amèrtume écarte les insectes. Quand on place des griffes de semis ou des plantes *par familles*, c'est-à-dire, dont on met de suite toutes les griffes d'une même variété, il suffit, comme pour les anémones, de faire des rayons auxquels on donne seulement un pouce et demi de profondeur. Si toutes les griffes sont fortes, on les plante à égale distance au fond du rayon, mais on les enfonce seulement assez pour que l'œil soit au niveau de la terre. Si l'on a de grosses et de petites griffes, on met un ou deux pouces de plus entre les fortes griffes, et on place une petite entre les grosses. Ensuite on rabat la terre dans les rayons, et de quelque manière qu'on ait planté les renoncules, après le léger coup de râteau, on étend un pouce de terreau sur la planche.

Si la plantation a eu lieu avant l'hiver, on garantit les plantes des gelées, de la même manière que les semis. Si elle s'est faite dans les beaux jours de janvier et de février, et qu'il survienne de nouvelles et fortes gelées, l'état des griffes doit diriger les amateurs. Lorsque le froid arrive dans les 15 jours qui suivent la plantation, les griffes ne sont encore qu'un peu renflées, et n'ont rien à craindre. Mais quand les germes commencent à pointer, si

les griffes étaient saisies de la gelée elles seraient perdues : il faut donc alors les en garantir ; dès que la gelée est passée on les découvre.

Lorsque les feuilles de renoncules sont sorties de terre, ces plantes ne demandent que des sarclages et les arrosements nécessaires pour conserver la terre fraîche jusqu'à la floraison. On continue les arrosements si le temps est sec pendant la floraison. Il faut se servir d'arrosoirs dont la pomme soit percée de très-petits trous, verser l'eau à reculons ou de côté, et à deux reprises, au lieu de la répandre toute à la fois : autrement, on renverserait les fleurs et on tasserait la terre. Dès le mois de juin les arrosements ont lieu le soir. Lorsque la fleur est passée on cesse l'arrosement. La durée des fleurs et leur beauté dépendent de la température. Un soleil ardent, en accélérant trop la végétation, les empêche de prendre tout leur développement et de se conserver long-temps. C'est une des raisons pour lesquelles les renoncules plantées à l'automne, qui fleurissent plus tôt et conséquemment dans un temps moins chaud, sont plus grandes, plus belles, ont leurs couleurs mieux séparées, et durent plus long-temps que celles mises en terre à la fin de l'hiver. Les griffes sont aussi mieux nourries. Il est donc essentiel de planter à l'automne, lorsqu'elles peuvent passer l'hiver avec les précautions indiquées.

Dès que le feuillage est sec, on lève les griffes, on en détache les feuilles et les tiges, et on les met dans un crible ou dans un panier fort clair; on le plonge dans l'eau et on remue; la terre se détache et passe avec l'eau lorsqu'on élève le crible. On répète l'opération jusqu'à ce qu'il ne reste plus de terre. Quant aux feuilles mortes et aux petits insectes plus légers que l'eau, il suffit de plonger le crible 3 ou 4 pouces au-dessous de la surface de l'eau; les griffes restent au fond, et on écarte avec la main tout ce qui surnage. On les étend ensuite à l'air, et non au soleil: quand l'eau qui les couvre est évaporée, on les porte au lieu destiné à leur complète dessiccation. On sépare les griffes lorsque leurs doigts, resserrés et flexibles permettent de les manier sans les rompre; ce qu'on ne peut faire lorsqu'on les tire de terre ou quand elles sont bien sèches. Dès que la dessiccation est achevée, on les dépose dans des casiers ou dans des sacs de papier. Elles ont l'avantage, comme l'anémone, de se conserver ainsi une année sans être plantées. C'est ce qu'on appelle *plantes reposées*. Les amateurs de renoncules peuvent s'en procurer toute l'année en plantant en pleine terre, tous les mois, depuis la mi-septembre jusqu'en août inclusivement. On en met en pots en septembre et octobre. On place ces pots dans une couche tiède et sous châssis.

CHAUFFAGE

Des serres par l'eau chaude (1).

Le chauffage des serres par l'eau chaude n'a point les inconvénients du chauffage par la fumée, dans lequel, outre les crevasses et les ruptures qui surviennent aux conduits et aux tuyaux, il est presque impossible d'exciter loin des fourneaux une chaleur suffisante et mesurée, tandis qu'elle est excessive dans leur voisinage; ni les dangers du chauffage par la vapeur, où l'explosion de la chaudière est d'autant plus à craindre que la surveillance n'en peut guère être confiée qu'à des jardiniers peu instruits ou négligeants. L'appareil est simple : sa conservation et son entretien sont faciles. La chaudière n'a besoin que d'un couvercle en bois, et elle ne demande point de soupapes de sûreté. La consommation de combustible est très-modérée; et l'eau, une fois échauffée, conserve sa chaleur pendant plusieurs heures, si l'on y fait quelque attention.

La chaudière est placée dans une retraite au milieu du mur du fond de la serre. Quatre tuyaux de fonte s'en échappent horizontalement, à des hauteurs différentes, et se dirigent sur le devant

(1) Extrait du Répertoire de Chimie industrielle, publié par M. Hensmans de Louvain.

de la serre, qui est divisée par deux cloisons vitrées, en trois compartiments propres à procurer des degrés inégaux de chaleur ; et ces mêmes tuyaux, parvenus à chaque extrémité de la serre, communiquent à des réservoirs munis de couvercles en fer, lesquels, par d'autres tuyaux d'un plus petit diamètre reportent et versent l'eau dans la chaudière.

Quand la chaudière, les tuyaux et les réservoirs sont pleins, et que le feu est allumé, l'eau chaude s'élevant au haut de la chaudière fera son passage par les tuyaux supérieurs qui courent sur le devant de la serre, jusqu'aux réservoirs, d'où cette eau, attiédie, regagne le fond de la chaudière par les tuyaux inférieurs; et cette circulation se maintient tant qu'il y a du feu sous la chaudière. Il y a à peine quatre degrés de différence entre la chaleur de l'eau contenue dans celle-ci, et celle qui se trouve dans les réservoirs, car il n'est pas nécessaire, pour le chauffage, que l'eau soit portée au degré d'ébullition; encore moins faut-il qu'elle se vaporise. Il y a donc peu de déperdition dans ce fluide. Cependant il est bon de voir, de temps en temps, s'il n'y a pas lieu à remplacer la petite quantité d'eau qui se serait évaporée.

Reconnaît-on le besoin d'imprégner de quelque humidité l'air de la serre ? on y parvient aisément en répandant légèrement de l'eau sur les tuyaux avec la pomme d'un arrosoir.

CORRESPONDANCE

Bruxelles, le 15 février 1829.

A Monsieur l'Éditeur du Journal d'Agriculture des Pays-Bas.

On connaît la prompte croissance du Robinier, (*Robinia pseudo acacia*) vulgairement appelé *acacia ;* il produit un effet pittoresque dans les jardins paysagers par l'élégance de son feuillage et par ses fleurs papillonacées, nombreuses, agréablement parfumées d'une odeur approchant de celle des fleurs de l'oranger.

La qualité de son bois veiné de jaune, l'a fait rechercher pour l'ébénisterie.

Planté en bordure le long de la grande route de Bordeaux à Langon, on l'étête comme on fait le saule en maints endroits, et les branches d'environ six pieds qu'on lui ôte, fournissent des échalas aux vignes de Barzac et de Soterne, à ce que j'ai appris dans le pays.

Cet arbre vient de nous offrir un nouvel usage économique pour cercler les tonneaux : M. Snellinck, de Bétecom, arrondissement de Louvain, membre de la commission d'agriculture de la province du Brabant méridional a fait récemment confectionner des cercles avec des jets d'a-

cacia de trois ans : placés depuis plus d'un an sur des tonneaux, alternant avec des cercles en chêne, d'un usage assez général dans ce pays, on a pu voir que leur force et leur durée ne le cédaient pas au chêne.

Il me paraît donc, Monsieur, qu'il est utile de faire connaître le nouvel emploi qu'on peut faire de l'acacia en cercles de futailles pour la bière, le cidre, le vin et beaucoup d'autres liquides.

Cet arbre pouvant produire successivement en peu d'années un grand nombre de branches, est par cela d'une culture profitable ; il végète d'ailleurs très-bien dans beaucoup de terrains qui se refusent à produire des arbres d'une autre essence et il pourrait dès-lors entrer en concurrence d'une manière avantageuse par son utilité, avec les différents arbres d'une prompte venue, qu'on préfère au chêne à cause de la lenteur avec laquelle celui-ci croît.

Le chev. de Ronnay,

Secrétaire de la Commission d'agriculture du Brabant méridional.

VARIÉTÉS.

Inconvénient de planter les pommes de terre après être germées.

Il résulte de différentes expériences faites par un cultivateur du Brabant-méridional, que les pommes de terre plantées après le développement des germes, comme cela a lieu très-souvent lorsque l'hiver a été doux, ou quand on plante tardivement, que le produit diffère de plus d'un tiers en moins de celui du même tubercule planté avant le développement des germes. Indépendamment de cette grande différence dans le produit, la qualité est beaucoup inférieure à celle des mêmes pommes de terre provenues de tubercules plantés sans être germés. Il importe donc beaucoup à l'agriculteur de ne rien négliger pour éviter le développement des germes aux pommes de terre qu'il conserve, tant pour sa consommation et celle de ses bestiaux, que pour la semence. Nous avons indiqué différents moyens dont la pratique est à la portée de tous les cultivateurs.

Conservation des pommes de terre.

Il faut avoir soin vers la mi-février, avant que les pommes de terre commencent à pousser, de les

mettre dans un baquet et de verser de l'eau bouillante dessus jusqu'à ce qu'elles en soient recouvertes. Dès que l'eau commence à se refroidir on la fait écouler, et l'on étend les pommes de terre sur des planches jusqu'à ce qu'elles soient bien sèches; on les place alors dans des tonneaux avec du sable très-fin, et elles se conservent pendant tout le printemps et tout l'été suivants dans cet état, sans rien perdre de leur substance par la végétation.

Maladie dite de la gomme.

On sait que différents arbres, tels que l'abricotier, le pêcher, le cerisier le prunier, etc., sont sujets à laisser découler de la gomme par les plaies qu'on leur fait en les taillant, et souvent aussi par des ulcères ou chancres qui se forment d'eux-mêmes sur le tronc et les principales branches de ces arbres. Un cultivateur des environs de Bruxelles prétend avoir trouvé un moyen infaillible pour guérir cette maladie, qui épuise singulièrement les arbres par la perte de cette liqueur gommeuse, ou suc propre, qui est nécessaire à leur végétation et à leur durée. Ce moyen consiste à scarifier profondément la plaie avec un instrument bien coupant et ayant à-peu-près la forme d'une spatule. Lorsque la plaie a été bien nettoyée on la lave avec du suc d'oseille

de l'espèce la plus acide, et ensuite on remplit la cavité avec cette même oseille pilée et réduite en pâte. On recouvre d'onguent de Saint Facre, et on maintient le tout avec une vieille toile que l'on serre fortement avec une corde ou un osier.

Cette opération doit se faire, autant que possible, au printemps.

Lait de vache.

Suivant M. Dubois, le lait qui sort du pis de la vache au premier moment de la traite, produit seize fois moins de crème que celui qu'on en retire à la fin. Il s'ensuit que lorsqu'on a beaucoup de vaches laitières, on pourrait les traire en deux fois. Le premier lait servirait à faire du fromage commun, le dernier formerait de bon beurre et des fromages gras : mais il faudrait faire les deux traites tout de suite, parce que s'il y avait interruption il pourrait en résulter des incommodités pour les vaches et une diminution de lait, ou même une suppression entière.

M. Dubois ajoute que le lait du matin est toujours le meilleur; cela vient de son séjour plus prolongé dans les mamelles et du repos de l'animal pendant la nuit.

En général pour obtenir de bon lait, il ne faut traire les vaches que deux fois par jour ; mais cela

ne peut se pratiquer facilement quand elles sont fraîches vêlées, ou qu'elles ont une très-grande abondance de lait.

STATISTIQUE.

Rapport de la dette à la population.

	Fr.	c.
Angleterre, (pour chaque habitant). . .	869	00
Royaume des Pays-Bas.	635	00
France	145	00
Empire d'Autriche	45	06
États-Unis d'Amérique	34	08
Monarchie Prussienne.	29	03
Empire russe, sans la Pologne.	20	08

Rapport du revenu à la population.

Angleterre (par habitant). . . . . ,	65	02
France	30	09
Pays-Bas	26	03
Prusse	17	02
États-Unis	12	01
Autriche	10	09
Russie, sans la Pologne	6	02

PRIX MOYEN

Des Grains sur les principaux marchés des Provinces méridionales, pendant le mois de janvier 1829.

PROVINCES.	VILLES.	FROMENT.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.	*Mesures.*
		Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	
BRABANT MÉRIDIONAL.	Bruxelles...	11 76	6 73	» »	3 53	L'hectolitre
FLANDRE OCCIDENTALE	Bruges.	10 64	5 62	50 5	3 15	
HAINAUT.	Charleroi.	12 06	6 97	4 68	3 09	
	Tournai...	11 34	6 44	» »	3 13	
	Peruwez...	10 86	6 28	» »	» »	
LIMBOURG.	Maestricht	11 22	7 00	4 98	2 80	
LIÉGE.	Liége......	» »	» »	» »	» »	
NAMUR.	Namur.....	11 73	7 02	« «	2 98	
ANVERS.	Anvers....	12 16	6 37	5 06	3 50	
Prix moyen de toutes les provinces.		11 48	6 55	4 94	3 17	

AUGMENTATION DU PRIX DES GRAINS.

L'AUGMENTATION considérable qu'a éprouvé le prix des grains dans toutes les contrées de l'Europe après le long avilissement où depuis si long-temps ils étaient tombés, a éveillé l'attention des gouvernements et des économistes. Cette révolution dans le prix d'une denrée dont on paraissait chaque année redouter l'augmentation du produit, a été attribuée à différentes causes. Parmi ceux qui se sont occupés de ce sujet important il n'est personne qui, suivant nous, l'ait traité d'une manière aussi lucide que M. Mathieu de Dombasle. Nous croyons que nos lecteurs nous sauront gré de leur donner ici ce que ce célèbre agronome vient de publier sur cette importante matière.

Hausse et baisse dans le prix des subsistances; par M. Mathieu de Dombasle.

Les hommes qui s'occupent des travaux agricoles sont condamnés parfois à entendre de bien étranges allégations sur l'art qu'ils professent; et les reproches ou les critiques auxquels sont souvent exposées leurs opérations, seraient vrai-

ment propres à dégoûter de la culture de la terre, s'il était possible que l'homme qui a une fois savouré les douceurs des occupations champêtres, pût jamais y renoncer volontairement. Il y a peu d'années, lorsque les prix des grains étaient excessivement avilis, quelques personnes n'hésitaient pas à accuser les perfectionnements mêmes de l'agriculture, de l'état de détresse dans lequel cet avilissement plongeait les cultivateurs. « Cela est évident, disait-on ; *à force d'améliorer, on a dépassé le but, et aujourd'hui l'agriculture produit trop*... » — « Non, répliquaient d'autres, on ne produit pas trop, mais on produit mal ; on produit trop de grains et pas assez de bestiaux, de laine, etc. ; c'est un reste de l'ancienne routine qui dirige tous les efforts des cultivateurs vers la production des céréales... » Les mercuriales de nos marchés se sont chargées de donner le démenti aux uns comme aux autres ; les prix des subsistances ont doublé partout : tout le monde voit bien aujourd'hui que l'on ne produit pas trop de grain, et personne n'oserait plus dire que l'agriculture produit trop. Mais voici que d'autres interlocuteurs arrivent sur la scène, et nous disent très-sérieusement : « La cause de la cherté des grains se trouve dans les prétendus perfectionnements de l'agriculture, qui ont dirigé les opérations des cultivateurs vers les

produits animaux; on a malheureusement écouté ces innovateurs qui conseillaient aux cultivateurs de restreindre la culture des céréales ; et voilà qu'on ne produit plus assez de grains pour les besoins d'une population toujours croissante. »

Au milieu de ce chaos d'allégations contradictoires, qui ne partent pas toujours des classes de la société où l'on devait s'attendre à rencontrer moins de lumières, il ne sera peut-être pas déplacé de jeter un coup d'œil rapide sur les causes de ces variations dans les prix des grains, et sur la part d'influence que l'on peut raisonnablement assigner ici aux perfectionnements que l'agriculture a incontestablement reçus de nos jours. Pour l'homme qui a examiné les choses de près, tout cela se présente avec tant de clarté et d'évidence, que je serai bien maladroit, si je ne porte pas la conviction dans tous les esprits par le simple exposé des faits. Il faut d'abord dire quelques mots de ce qu'on appelle aujourd'hui *l'ancienne méthode de culture:* ce système agricole, introduit par les Romains dans tous les pays soumis à leur domination, nous a été transmis au travers du moyen âge avec quelques modifications. Dans ce système, une portion du sol, sous la dénomination de prés naturels, est exclusivement consacrée à la nour-

riture du bétail ; les terres arables, composant l'autre portion, sont divisées en trois sols, et quelquefois seulement en deux, sur lesquels la culture des céréales est toujours fondée sur la préparation donnée par la jachère. Quatre espèces de céréales, le froment, le seigle, l'orge et l'avoine, formaient seuls alors le domaine de l'agriculture ; tout l'ensemble du système agricole avait été créé pour la culture de ces plantes, dont chacune occupait invariablement une place déterminée, sur une étendue proportionnelle à celle de chaque exploitation. Il est certain que cet ordre inflexible, combiné avec le système des jachères et celui de la vaine pâture, formait un ensemble bien complet, bien lié dans toutes ses parties, une méthode simple et facile dans la pratique, et bien adaptée, par ce motif, à des temps où, d'une part, les besoins de la population étaient peu nombreux, et où, de l'autre, le cultivateur ignorant et manquant de capitaux, aurait été hors d'état de mettre en pratique des méthodes plus parfaites et plus lucratives.

Mais ce système agricole présentait un très-grave inconvénient pour la subsistance des nations, et cet inconvénient naissait de sa simplicité même et de son inflexibilité.

En considérant une moyenne d'une vingtaine d'années, il est évident que la production des

céréales s'était mise au niveau de la consommation; ou, en d'autres termes, que l'étendue de terre cultivée annuellement en froment produisait, dans une année de récolte moyenne, la quantité nécessaire pour la subsistance annuelle de la population; et s'il n'y avait pas eu de variations accidentelles dans la production, les prix seraient constamment restés aussi à un taux moyen, également favorable au producteur et au consommateur; mais la nature ne s'astreint pas à cette uniformité dans la distribution des saisons favorables ou défavorables; la première année d'abondance vient rompre tout cet équilibre: les prix baissent, et il reste un excédant sur les récoltes de l'année, parce que le froment étant exclusivement consacré à la nourriture de l'homme, tout ce qui n'est pas converti en pain doit demeurer sur les greniers. Si cette année est suivie d'une ou de deux autres récoltes copieuses, le mal s'aggrave graduellement, l'encombrement se manifeste partout, et le cultivateur ne peut plus réaliser le prix de ses produits, à un taux qui lui permette de faire subsister sa famille et d'acquitter le loyer de sa ferme. Cependant, le malheureux sème toujours du froment: il en sème toujours la même quantité, car la place au froment est invariablement fixée dans son assolement, et il n'y a d'alternative pour lui que

de l'ensemencer en cette espèce de grain, ou de la laisser en friche; la misère et la ruine en sont la conséquence inévitable, pour tous les cultivateurs trop pauvres pour pouvoir attendre que la scène change.

Lorsque la récolte du froment, par les chances des saisons, se trouve réduite au-dessous de son terme moyen, pendant quelques années successives, les résultats en sont encore plus désastreux : la première année, on s'aperçoit peu de ce déficit lorsqu'il restait un excédant des années précédentes; mais si cette récolte est suivie par une autre encore mauvaise, les prix s'élèvent excessivement, parce qu'avec ce système de culture, rien ne peut suppléer au pain pour la subsistance de l'homme; les céréales sont le seul produit qu'il puisse appliquer à sa nourriture, et il ne peut même trouver un supplément dans la viande, parce que cette méthode de culture ne nourrit presque que la quantité de bestiaux nécessaires aux travaux des terres arables. Trois années successives de récoltes faibles en froment ne peuvent manquer de produire une disette réelle, à laquelle succédera, quelques années ensuite, un nouvel avilissement des prix, produit par quelques récoltes abondantes.

Tout ceci n'est pas un tableau imaginaire : si l'on veut consulter les mercuriales des marchés

depuis un siècle, on verra qu'il ne s'est presque jamais passé six années sans que le prix du froment ait doublé ou triplé, et nos annales présenteraient à peine une période de dix ans où les prix ne se soient élevés, au moins une fois, à un taux qui compromettait réellement la subsistance des classes peu aisées de la société. Dans le système agricole qui a régi l'exploitation des terres jusqu'à nos jours, dans les dix-neuf vingtièmes de l'étendue du territoire français, ce n'était donc que par de brusques et excessives oscillations, ou plutôt par saccades, que l'équilibre se rétablissait dans le prix des grains, et le niveau était presque toujours dépassé, soit en-dessus, soit en-dessous du terme moyen. C'était la conséquence inévitable de l'état des choses. Il me reste à examiner les modifications qui doivent y être apportées par l'adoption du *système de culture moderne*, et à apprécier l'influence qui a déjà pu être exercée sur cet état de choses, par les changements que notre agriculture a éprouvés jusqu'à ce jour.

C'est vers le milieu du siècle dernier que le système de culture alterne s'est introduit en Angleterre, et il n'a cessé de se généraliser depuis cette époque dans l'empire britannique, et chez plusieurs nations du continent. C'est incontestablement dans la Flandre que les agriculteurs

anglais ont puisé l'exemple et les premiers éléments de cette méthode; mais, chez les cultivateurs flamands, elle n'a jamais été qu'une excellente routine, si je puis m'exprimer ainsi, et l'on ne peut refuser aux Anglais le mérite d'avoir formé, d'après des pratiques fondées sur une longue série d'expériences locales, un véritable corps de doctrine qui a, dès ce moment, rendu applicables à des circonstances très-variées et à une multitude de récoltes diverses, ces pratiques, qui n'avaient pu, sans cela, franchir les limites du territoire où elles avaient pris naissance.

Ce n'est plus sur trois ou quatre espèces de plantes que s'exerce la culture alterne; les récoltes qui en forment en quelque sorte la matière peuvent se varier à l'infini; mais on peut les diviser en trois classes: les grains, les plantes à fourrages ou prairies artificielles, et les récoltes sarclées, dont la culture remplace, dans beaucoup de cas, le travail de la jachère. Parmi ces récoltes sarclées, un grand nombre, comme les pois, le maïs, les carottes, les choux, etc., et surtout la pomme de terre, peuvent s'appliquer, selon que le besoin l'exige, soit à la nourriture de l'homme, soit à celle des animaux. Les terres arables sont appelées ici à fournir à la subsistance du bétail, en sorte que les prairies naturelles deviennent inutiles ou beaucoup moins néces-

saires, et l'étendue de terre qu'elles occupaient rentre dans la masse des terres arables qui fournissent à tous les besoins de la population humaine et à la consommation des bestiaux, par des combinaisons d'assolement qui varient à l'infini, et que chaque cultivateur peut modifier chaque année au gré des circonstances.

La culture alterne, telle qu'elle est généralement pratiquée, produit autant de grains que la culture triennale; mais elle pourrait en produire beaucoup davantage, si les besoins l'exigeaient, et elle peut aussi en produire beaucoup moins, si les cultivateurs le jugent convenable à leurs intérêts. A côté des ces grains, elle produit, outre des végétaux de commerce, dont chaque cultivateur peut varier la proportion selon ses convenances, beaucoup de récoltes qui ne peuvent trouver de places convenables dans l'assolement triennal, et qu'on peut, à volonté, appliquer à la subsistance de l'homme; et cependant elle peut alimenter encore un plus grand nombre d'animaux, comme nous le prouve l'espèce d'obstination avec laquelle l'Allemagne, où la culture alterne a fait beaucoup plus de progrès qu'en France, nous fournit en tout temps des bestiaux gras ou maigres, malgré l'augmentation progressif du tarif de nos douanes, qui porte aujourd'hui le droit d'entrée à 20 ou 30 pour cent du prix d'achat. On con-

çoit facilement que, là où l'on élève et nourrit un aussi grand nombre de bestiaux, la viande doit diminuer de prix, et qu'elle doit entrer pour une plus grande proportion dans la subsistance des classes laborieuses de la société. En effet, c'est une chose presque inconcevable que l'augmentation de la consommation de la viande en Angleterre, depuis moins d'un siècle. Arthur Young cite une petite ville où l'on ne tuait, en 1750, qu'une misérable vache par semaine, et où, en 1790, on consommait dans le même espace de temps, outre un nombre considérable de veaux et de moutons, trente bœufs gras, chacun d'un poids double de celui de la vache maigre.

Il est bien facile maintenant de se faire une idée du degré de sécurité que peuvent trouver pour leur subsistance les nations qui sont nourries, soit par l'assolement triennal, soit par la culture alterne. Dans le premier cas, les peuples sont essentiellement mangeurs de pain; cela est naturel, car l'agriculture ne leur offre guère autre chose : mais aussi trois semaines de pluies, à l'époque de la floraison du froment, suffisent pour compromettre leur subsistance; et un hiver rigoureux qui anéantit une bonne partie de la récolte du froment, comme ceux de 1709, de 1820, et tant d'autres, les réduit presque inévitablement à la famine. Avec la culture alterne,

au contraire, la diversité des récoltes qui peuvent servir à la nourriture de l'homme, diminue déjà beaucoup les changes d'une disette, parce que la saison qui a été défavorable à une plante, a favorisé la végétation de l'autre; ensuite, la flexibilité des assolements, dans ce genre de culture, permet aux cultivateurs d'y introduire chaque année les récoltes dont il espère le débouché le plus avantageux; en sorte que les efforts des cultivateurs, dirigés par leur intérêt, tendent sans cesse à rétablir l'équilibre sur les marchés dès qu'il a été rompu. Si le froment a été gelé pendant l'hiver, on a le choix entre plusieurs autres récoltes pour le remplacer au printemps par une nouvelle semaille ou plantation.

Enfin, lorsqu'on cultive sur une grande échelle, pour la nourriture des bestiaux, des récoltes qui peuvent aussi être employées à la subsistance de l'homme, il arrive nécessairement deux choses, aussitôt que les prix des grains s'élèvent à un certain degré. D'une part, ces denrées ne peuvent plus se donner économiquement au bétail, parce que le prix s'en élève proportionnellement à celui des grains, ce qui reverse naturellement dans la subsistance de la population les récoltes qui avaient originairement une autre destination; et de l'autre, le prix des bestiaux tend à baisser, ou du moins ils deviennent plus abondants sur les

marchés, parce que les cultivateurs cherchent à s'en défaire, trouvant plus de profit à vendre les denrées qui devaient les nourrir.

On conçoit facilement quel énorme contrepoids tend, par cette combinaison, à maintenir sans cesse l'équilibre : car, de même qu'elle produit une baisse dans les prix, lorsqu'ils s'élèvent outre mesure, de même elle tend à prévenir une trop forte baisse dans les années d'abondance, parce qu'alors une partie des denrées qui étaient consommées par l'homme dans les temps ordinaires, se trouve naturellement reportée à la nourriture des bestiaux, dont l'espèce, prenant ainsi plus d'accroissement, formera un approvisionnement vivant, pour le moment où le besoin s'en fera de nouveau sentir. La pomme de terre est éminemment propre à jouer ce double rôle, et partout où la culture de cette plante prendra une certaine extension pour l'employer à la nourriture des bestiaux, une disette deviendra à-peu-près impossible. Dans les provinces méridionales de la France, on atteindra le même but avec le maïs, lorsque la culture de cette plante y sera mieux entendue, et lorsque la multiplication des bestiaux, produisant une plus grande abondance de fumier, permettra d'étendre la culture du maïs, afin de le faire consommer par le bétail.

Nous pouvons facilement maintenant apprécier les variations dans les prix des subsistances qui ont excité, depuis quelques années, tant de plaintes contradictoires. Depuis 1821 jusqu'en 1825 inclusivement, les récoltes de froment ont été extrêmement abondantes sur toute la surface de l'Europe, et elles ont amené d'autant plus d'avilissement dans les prix, que cet état de choses, surprenant l'Europe à la naissance d'une paix générale, succédait à une longue suite de grands mouvements d'armées, qui produisent toujours un grand accroissement de consommation. Je dois faire remarquer ici que, si l'on remonte à la source des plaintes si graves qui s'élevaient en France au sujet de l'état de détresse qui en résultait pour l'agriculture, on reconnaîtra qu'elles partaient spécialement des points où l'art agricole est le plus arriéré, c'est-àdire des provinces centrales et méridionales du royaume, où l'on connaît encore à peine les combinaisons de la culture alterne. Les cultivateurs des autres parties se plaignaient moins, d'abord parce qu'ils trouvaient dans d'autres produits des compensations à l'abaissement du prix des céréales; et ensuite, parce qu'avec un bon système de culture, on peut réellement produire le froment à plus bas prix que dans le système triennal.

La récolte de froment de l'année 1826 a été faible dans une grande partie du royaume, et,

en masse, elle a certainement été très-inférieure à une récolte moyenne; cependant les prix ont peu haussé, parce qu'il restait un grand excédant des années précédentes; mais presque tout cet excédant a été consommé dans l'année, car quelques mois après la récolte de 1827, il ne paraissait presque plus de blé vieux sur les marchés. Comme cette récolte s'est encore trouvée au-dessous du terme moyen, les prix se sont élevés assez rapidement. Dans cette année, en effet, la récolte du froment avait été décidément faible dans tout le royaume, excepté dans quelques départements de la partie occidentale et septentrionale, spécialement dans ceux qui avoisinent la capitale. Dans plusieurs départements de l'est, la récolte laissait un déficit immense.

Les choses étaient dans cet état, lorsque la récolte de 1828 s'est montrée encore généralement faible, si l'on excepte une petite partie du territoire du royaume, dans le voisinage du Haut-Rhin et de la Haute-Saône, où la moisson a été bonne, tandis qu'en général, et spécialement dans les départements qui approvisionnent ordinairement la capitale, elle a été inférieure à celle de 1827. Les prix ne pouvaient manquer de se soutenir, et même de prendre généralement de l'élévation, parce qu'en moyenne, la récolte de 1828 a certainement été inférieure à celle de l'année précédente; et nous voyons,

en effet, que les mercuriales des marchés sont en hausse. Cependant, on pouvait être tranquille sur la subsistance de la population, grâce à la pomme de terre et au maïs, dont les produits ont été très-abondants. En effet, on peut remarquer que partout où l'on cultive la pomme de terre, cette denrée est à bas prix sur les marchés, malgré la hausse du froment: ainsi il est impossible qu'il y ait disette.

D'après tous ces faits, on peut facilement, se faire une idée nette de l'influence qu'ont exercée sur ces diverses variations les améliorations introduites récemment dans l'agriculture française: les améliorations de la culture moderne consistant en entier dans l'introduction des méthodes de la culture alterne, et de l'ensemble des procédés qui sont employés, dans le système agricole, à faciliter la culture en grand des diverses plantes qui entrent dans les nouveaux assolements; et, en particulier, dans l'adoption d'instruments plus parfaits, qui permettent d'obtenir les produits à plus bas prix. Ces améliorations ont incontestablement contribué à diminuer l'excès des variations dans les prix; et si elles n'ont pu empêcher que ces variations soient trop fortes, soit dans l'intêret des cultivateurs, soit dans celui des consommateurs, c'est qu'il est malheureusement vrai que l'introduction de ces amélio-

rations n'est encore en France que très-partielle et locale. Lorsque le système de culture alterne sera plus généralement adopté, les reproches si absurdes qu'on lui adresse s'évanouiront, parce qu'alors on reconnaîtra sans hésitation toute la puissance de ce régulateur, qui tend sans cesse à rétablir le niveau entre la production et la consommation de tous genres, et à ramener l'équilibre aussitôt même que l'on peut s'apercevoir qu'il va être rompu.

DE LA PAILLE

Considérée comme nourriture des bestiaux, et des avantages qui en résulteraient pour l'agriculture, si on leur faisait consommer toute celle qui se récolte (1).

Lorsque l'on vent nourrir les bestiaux avec de la paille, il n'est pas à propos de la leur donner trop longue et trop entière. La paille brisée ou coupée très-courte est plus agréable aux animaux; elle se mâche et se digère mieux. Les chevaux en Espagne, qui ne vivent que de paille,

(1) Extrait *du bulletin de la Société d'Agriculture* du Var.

broyée et hachée très-court, mélangée avec de l'orge, ne se soutiendraient pas dans toute leur vigueur si on ne la leur donnait pas très-divisée. La paille serait encore un aliment parfait, si elle était mélangée avec des grains concassés, avec de la farine, des racines, telles que des carottes, des navets, des pommes de terre cuites, des feuilles de chêne hachées, du foin, et toute autre espèce de fourrage, surtout dans leur état de fraîcheur, lorsque la saison le permet. La paille, dans son état naturel, contenant moins de matières nutritives que le foin, il faut produire toutes celles qui, au moyen de l'art, peuvent être développées; ou remplacer ce qui lui manque par une addition d'autres substances qui en contiennent avec plus d'excès. Les chimistes savent, et l'expérience nous apprend que presque toutes les substances végétales sont susceptibles de recevoir des modifications et des combinaisons qui créent ou développent en elles des qualités nutritives, qui, sans cette préparation, n'existent pas ou ne se trouvent qu'à un très-faible degré. Ces substances se développent à raison du plus ou du moins grand degré d'élaboration qu'elles reçoivent. C'est dans ce but que la nature a donné aux animaux herbivores trois estomacs, afin qu'au moyen de trois élaborations successives, les végétaux, soit dans leur état de verdure, soit dans celui

de siccité, puissent recevoir, en se décomposant, des combinaisons élémentaires douées de la faculté digestive et alimentaire. Dans l'ordre ordinaire des fonctions naturelles, l'animal n'assimile à sa propre substance qu'une faible partie des matières alimentaires qui existent réellement dans la nourriture qu'il prend. Ce qui prouve ce fait, c'est que les excréments des animaux qui prennent des aliments succulents, ou qui sont mis à l'engrais, produisent un fumier plus fécondant, par la raison qu'il est chargé d'une plus grande quantité de parties substantielles. Comment les vaches que l'on nourrit uniquement, à Ruras, en Norwège, pendant plusieurs mois de l'année, avec de la fiente de cheval seule, délayée dans un peu d'eau chaude ou mélangée avec de la paille hachée, pourraient-elles être maintenues dans un bon état, si cette matière était privée de tout élément de nutrition? Certains autres animaux trouvent pareillement leur subsistance dans les déjections qui sont rendues par d'autres animaux, tels que les cochons, la volaille, les poissons. Les crottins de mouton donnent une excellente nourriture à ces derniers.

Si donc on fait subir aux matières peu nutritives une préparation susceptible de développer de nouveaux principes, ou de faciliter l'action de l'estomac sur ces matières, elles offriront une

plus grande masse de parties propres à la nutrition. Ainsi le grain concassé nourrit mieux que lorsqu'il est entier : il en est de même du pain relativement à la farine ; des légumes fermentés comparativement à ceux qui ne le sont pas ; des racines ou autres substances cuites, comparées à celles qui sont crues, etc. ; et si nous poussons les tentatives plus loin, nous trouverons que le vieux linge, le bois ou la paille, soumis à certaines préparations, peuvent produire du sucre ou au moins du sirop incomparablement plus nutritif que la matière dont il a été formé. Toutes les substances organiques provenant du règne végétal, quelque arides qu'elles nous paraissent, sont susceptibles d'être converties en aliment ; et un jour viendra où la chimie résoudra ce grand problème.

Mais dans l'état actuel de nos connaissances, quelle est la préparation que l'on peut donner à la paille pour la rendre plus nutritive ? Ce serait de la ramollir et de modifier son organisation en la soumettant à la cuisson, et de la faire passer pour ainsi dire par un premier degré de digestion. Cette opération ne serait ni coûteuse ni difficile ; il suffirait de construire des espèces de citernes ou de réservoirs en maçonnerie, revêtus intérieurement d'un bon ciment. On ménagerait dans la partie supérieure une porte pour faire entrer la paille hachée, et dans la

partie inférieure une seconde porte par laquelle on la ferait sortir. Ces deux portes pourraient se fermer convenablement au moyen de deux fortes planches de bois. Un fourneau placé à côté serait garni d'une chaudière, qui porterait, au moyen d'un tuyau de communication, la vapeur dans le réservoir. La paille, ainsi préparée, serait distribuée toute chaude aux bestiaux, après avoir été mélangée avec diverses autres substances. Quelques unes de ces substances pourraient même être cuites avec la paille. Cet appareil servirait également à faire cuire les pommes de terre, les betteraves, etc., destinées à la nourriture des animaux de basse-cour.

On demandera peut-être quelles sont les pailles des céréales les plus nutritives pour les bestiaux, et par conséquent celles qui doivent être choisies de préférence. La paille d'avoine paraît être la meilleure, puis les pailles d'orge, de froment, de seigle; mais celle des pois, des légumineuses, des vesces sont plus substantielles. On doit aussi prendre en considération le plus grand produit respectif de chaque espèce de paille. Ainsi, en supposant qu'une mesure de terre produise cent soixante quintaux de paille, elle n'en donnera que cent trente en paille de pois, cent trente d'avoine et cent d'orge. Il s'agit ensuite de savoir quelles sont les autres matières alimentaires qu'il convient de mélanger avec la paille, surtout lors-

qu'on veut donner aux bestiaux de la vigueur pour le travail, ou leur faire produire du lait en abondance. Une des préparations les plus nutritives serait le mélange de cette paille avec des tourteaux de graines oléagineuses réduits en poudre. Un cultivateur américain a donné un bon engrais à ses bœufs, en mélangeant avec une décoction de farine de lin de la paille échaudée dans l'eau bouillante, des tourteaux de colza et de la farine d'avoine, le tout assaisonné avec un peu de sel. On a employé dans le même but, en Angleterre, une gelée faite avec la graine de lin bouillie pendant deux heures, après l'avoir laissée macérer dans de l'eau pendant vingt-quatre heures. On la mélange avec de la paille ou de la balle de blé. Plusieurs expériences de ce genre, répétées en Amérique, ont offert de bons résultats pour l'engrais des bestiaux. On a fait bouillir de la graine de lin, concassée ou non, dans une quantité d'eau suffisante pour former une gelée de la consistance d'une bouillie légère. L'ébullition doit durer une heure ou une heure et demie; et il faut avoir soin de remuer au fond du vase pour que la graine ne se brûle point. Sur deux mesures de graine de lin, on en ajoute trois d'orge concassée; et lorsque le tout est bien cuit, on le mélange avec quatre mesures de paille hachée et on le donne encore chaud aux

animaux mis à l'engrais. Si, n'étant pas accoutumés à cet aliment, ils viennent à le refuser, il s'y habitueront promptement en y mélangeant un peu de mélasse, et en leur en présentant très-peu au commencement.

On pourrait aussi engraisser les bestiaux en mélangeant la paille encore humide et chaude avec des farines telles que celles d'orge, de froment, de pois, d'avoine, de maïs, etc., ou avec des grains concassés : il est prouvé que des grains donnés aux bestiaux dans leur entier produisent par le fait une perte d'un dixième dans la nutrition, par la raison qu'une dixième partie est rendue par les animaux sans avoir subi l'effet de la digestion. On écrase les grains en les passant entre deux cylindres; humectés et conduits à la germination ainsi que le pratiquent les brasseurs, ils deviendraient plus nourrissants. Dans le cas où l'on ne pourrait pas concasser les grains, on les rendra plus digestifs en les laissant tremper dans l'eau pendant une demi-journée, ainsi que le pratiquent les habitants du Schirvan. Le pain émietté et mélangé avec de la paille offrirait un aliment encore plus nutritif que les grains ou que les farines; et probablement il y aurait du bénéfice en lui donnant la préférence. Le son contient peu de substance alimentaire; mais on peut l'augmenter en l'humectant avec de l'eau

et le laissant fermenter jusqu'à ce qu'il soit aigri.

Lorsqu'il s'agira de bien nourrir les bestiaux sans les pousser à l'engrais, on diminuera dans le mélange avec la paille la quantité des substances que nous venons d'indiquer, ou on les remplacera par d'autres, selon les produits de chaque localité. Ainsi les pois, les vesces, les lupins, les féverolles, les féves de marais, le sarrasin, le millet et surtout le maïs fourniront, après avoir été concassés ou macérés dans l'eau et mélangés avec la paille, une bonne nourriture. Les feuilles de choux et de différents légumes, celles des arbres de l'orme, du peuplier, du frêne, de l'érable, du chêne, donneront un mélange avantageux. Les racines, surtout les carottes, les navets, les pommes de terre ne seront pas moins profitables. On emploiera aussi le marc de raisin, enfin toutes les ressources que peut offrir une exploitation rurale. Le sel devra toujours entrer dans toutes les préparations que nous venons d'indiquer. L'attrait que les bestiaux de tout genre ont pour cette substance prouve combien elle est utile à leur santé, et combien elle facilite en eux les forces digestives, et souvent même elle les préserve de maladie. Il est fâcheux que l'impôt fiscal mis sur le sel soit aussi considérable et si funeste à l'agriculture.

On peut donner aux feuilles de diverses plan-

tes des préparations qui les rendent plus appétissantes et plus salubres aux bestiaux. Les feuilles de la plupart de nos arbres forestiers, séchées et saupoudrées avec du sel, donnent un bon fourrage qui peut être mélangé avec la paille hachée. On prépare, en Prusse et dans quelques autres parties de l'Allemagne, une espèce de choucroûte, en mettant dans de grandes cuves construites en pierres des choux et même du trèfle après les avoir hachés très-menu et après les avoir saupoudrés de sel. On laisse fermenter ce mélange, qui donne une excellente nourriture. Les paysans de la Souabe sont dans l'usage de conserver, pour alimenter les bestiaux, des feuilles de choux, de betteraves, de poirée, de raves, de salades, etc. Après les avoir jetées dans l'eau bouillante, ils les entassent dans des espèces de caissons de cinq ou six pieds en carré, qu'ils construisent avec des planches fixées contre quatre montants. Ils recouvrent ces végétaux ainsi préparés avec des planches, sur lesquelles ils mettent des pierres. Ils ajoutent, tous les huit jours, de nouveaux lits de feuilles qu'ils ont soin de saler. Le tout s'aigrit et se conserve pour l'hiver.

CULTURE DES MURIERS

EN PRAIRIES.

Au moment où beaucoup de propriétaires de la Belgique et d'autres contrées où l'on pensait que le mûrier ne pouvait pas prospérer, font des plantations de cet arbre dans l'intention d'y établir des magnaneries, et d'importer une industrie, que, jusqu'à ce jour on avait cru ne pouvoir prospérer que dans les régions méridionales de l'Europe, nous croyons devoir donner une note sur la culture des mûriers en prairies, lue à la Société d'Agriculture de Lyon, dans sa séance du 13 décembre 1828, par M. Bonafous.

Si le grand nombre des mûriers qui existent dans le département du Rhône, dit-il, atteste l'heureuse influence que la Société royale d'Agriculture exerce sur les cultivateurs, on est fondé à croire que ces hommes utiles accueilleront constamment tous les moyens qu'elle peut leur indiquer pour donner un nouvel essor à la culture de cet arbre.

Parmi ces moyens, il en est un que je soumets à l'attention de la société, lequel consiste à essayer

sur notre sol un mode de culture pratiqué chez les Chinois, et introduit avec succès dans une partie des États-Unis, où l'éducation du ver à soie est l'objet d'un soin particulier.

Dans cette contrée de l'Amérique du Nord, la plupart des fermiers sèment au printemps, sur un sol bien préparé, des graines de mûrier, et, dans le cours de la saison suivante, ils fauchent les jeunes tiges pour alimenter leurs vers à soie, jusqu'à ce que, devenues trop fortes, elles ne poussent plus qu'un bois rabougri : alors on défriche le sol, qui retourne à l'assolement général de la ferme, tandis qu'un autre terrain a été semé en mûriers pour remplacer le premier. Cette récolte se fait chaque jour pour la quantité de feuilles que l'on veut employer; et, à moins d'une extrême sécheresse, les jeunes mûriers peuvent être coupés deux ou trois fois avant que le ver commence à monter.

Une telle méthode, il est vrai, ne peut s'appliquer à notre industrie agricole sans subir quelques modifications que la nature du climat et d'autres circonstances locales feront connaître à nos cultivateurs; et ainsi, au lieu de récolter la feuille des semis de l'année, il conviendrait de semer au printemps ou vers la fin de l'été, pour faire la cueillette l'année suivante; tout comme il serait convenable de ramasser la feuille plus long-

temps d'avance, afin de laisser dégager l'humidité que la proximité du sol peut lui avoir fait contracter.

Les avantages de cette méthode seraient :

1°. De faire la cueillette avec moins de travail et de dépense ;

2°. D'avoir besoin d'un terrain moins étendu pour nourrir une même quantité de vers à soie ;

3°. De pouvoir, dans le cours d'une année à l'autre, faire ses semis, jouir de leur produit, et abréger par là l'intervalle qui s'écoule entre la plantation du mûrier et le temps où il donne sa récolte ;

4°. De pouvoir mettre les jeunes plantes à l'abri de la pluie, au moyen d'une banne en toile, que l'on change de place à volonté ;

5°. Il est vrai que la soie provenant de la feuille de ces jeunes mûriers pourrait être d'une qualité moins nerveuse, mais elle n'en serait pas moins une bonne soie, ainsi que l'expérience me l'a démontré ; et une considération très-importante, c'est que ce mode de culture permet aux plus petits propriétaires de se livrer à l'éducation du ver à soie, et aux personnes qui ne jouissent que temporairement d'un terrain, de pouvoir en retirer les mêmes avantages ;

6°. Enfin, cette culture peut s'étendre ou se restreindre en proportion des demandes et des besoins de l'industrie manufacturière.

Je pense donc qu'il serait utile de provoquer des expériences, en invitant les cultivateurs à faire connaître à la société le résultat de leurs essais, le produit comparé d'un terrain ensemencé de mûriers, et celui d'un terrain de la même nature et de la même étendue cultivé en céréales ou en plantes fourragères. Les cultivateurs ajouteraient à ces renseignements les observations qu'ils auraient faites sur l'emploi de leur feuille à la nourriture du ver à soie, et sur la qualité des cocons qu'ils en auraient obtenus.

Or, dans la persuasion où je suis que ce mode de culture mérite toute la sollicitude des agriculteurs, et pénétré de l'obligation que je me suis faite de consacrer à l'avancement de l'agriculture le produit des ouvrages que j'ai publiés sur la culture du mûrier et l'éducation du ver à soie, je termine cette note, en offrant à la société royale de Lyon, un fonds de 1,200 fr., destiné à accorder des primes aux cultivateurs du département du Rhône, qui lui présenteront des résultats dignes de son approbation et de ses encouragements.

ART VÉTÉRINAIRE.

Observations de grangrène à la queue d'un cheval; par M. Vatel, professeur à l'école d'Alfort.

Un cheval entier, de trait, sous poil bai-cerise, hors d'âge et écourté depuis deux jours, paraissant être dans un état florissant de santé, et acheté le 21 juin 1826, par un propriétaire des environs de l'école, est, immédiatement après l'acquisition, soumis à un service peu actif, mais régulier. Il travailla pendant plusieurs jours consécutifs sans paraître indisposé; mais, le 2 juillet, il éprouve à la queue un prurit qui augmente d'intensité, et qui est manifestement décélé par la fureur avec laquelle il se frotte contre les corps qui sont à sa portée; la queue ne tarde pas à se tuméfier et à s'enflammer fortement, principalement à son extrémité, d'où s'écoule un liquide sanieux, d'une odeur infecte. Les parties qui avoisinent la base de cette partie, participent de la tuméfaction; elles sont, comme elle, dures et tendues; enfin l'animal étant arrivé d'un voyage de courte durée, pendant lequel le mal s'était

aggravé, est conduit aux infirmeries de l'école dans la journée du 5 juillet au matin.

A cette époque, la queue, siége sinon exclusif, du moins principal de la maladie, est raide, tuméfiée, plus chaude et presque insensible. Plusieurs coccygiens semblent s'en être spontanément détachés; son extrémité est livide; elle donne écoulement à un liquide ichoreux, jaunâtre, séro-purulent, exhalant l'odeur caractéristique de la gangrène. Il existe dans son épaisseur plusieurs trajets fistuleux, d'où s'écoule un liquide de même nature que celui qui recouvre l'extrémité coupée. Les parties voisines de la base de la queue, telles que les iskions et le pourtour de l'anus, participent à la tuméfaction de cette dernière dans une étendue d'environ un pied de diamètre. La chaleur animale est en grande partie éteinte dans ces régions; la sensibilité y est émoussée; la respiration ne paraît pas du reste s'éloigner beaucoup de son type naturel. Le pouls seul est changé; il est plus petit.

On ampute la queue à trois pouces de l'anus. Cette section donne écoulement à une matière grisâtre, dont l'odeur est bien évidemment due à la mortification des tissus. On enlève une partie des muscles coccygiens supérieurs qui sont frappés de gangrène; on scarifie la base de la queue, suivant sa direction, puis on prescrit les injec-

tions de chlorure de sodium dans les différentes incisions. Plusieurs plumasseaux, en nombre suffisant, sont ensuite imbibés de la même dissolution et appliqués sur le mal. Le tout est maintenu par un bandage matelassé, qui est lui-même imprégné de dissolution de chlorure de sodium. On a la précaution de maintenir l'appareil constamment humide en l'aspergeant de temps à autre avec le même liquide.

Le soir, l'odeur infecte que répand encore la plaie, l'augmentation de la tuméfaction, en un mot, les progrès de la gangrène font reconnaître l'inefficacité du traitement.

On ampute le restant de la queue, de telle sorte que son tronçon est au niveau de l'anus. On prolonge latéralement les incisions sur les fesses; les tissus incisés ont une odeur très-forte, et une couleur noirâtre. Après avoir autant que possible enlevé les parties mortifiées, on cautérise avec le cautère actuel les plaies qui donnent écoulement au sang. On cesse d'employer la dissolution de chlorure de sodium. A minuit, il survient un frisson et un tremblement général, qui font craindre pour la vie du sujet; mais tous ces phénomènes ne sont que de courte durée.

Le lendemain, 6 juillet, les plaies ont un aspect favorable. La sécrétion sanieuse qui s'était constamment observée jusqu'alors s'est transfor-

mée en sécrétion puriforme. La tuméfaction des fesses est moindre. Néanmoins les tissus mis à découvert sur les parties latérales ont encore un aspect verdâtre; on prescrit les injections de teinture de quinquina sur ces parties; on administre à l'intérieur une décoction de deux onces de quinquina dans un litre de vin; les plaies de la queue sont recouvertes d'un mélange de poudre de quinquina et de gentiane.

Le 7, au matin, le malade va aussi bien que son état peut le permettre; il s'écoule cependant toujours des parties latérales de la base de la queue une certaine quantité de pus verdâtre; on lotionne les plaies qui fournissent cette matière; on déterge leur fond avec des injections d'infusion aqueuse de plantes aromatiques, qui entraînent avec elles quelques portions de tissus mortifiés; on substitue ensuite à ces injections celles de teinture de quinquina; on administre, comme la veille, une décoction vineuse de cette dernière substance; on recouvre les plaies de poudre de charbon, employée comme absorbant.

Le 8, même traitement, même pansement. La poudre de charbon est seulement remplacée par des étoupes hachées.

Le 9, la suppuration est bien établie et de bonne nature. On applique sur les plaies des plumasseaux chargés de digestifs simples; on cesse

l'usage du vin et du quinquina à l'intérieur ; on prescrit une petite promenade.

Le 11, les plaies sont très-belles; elles ne sont plus pansées qu'avec des étoupes sèches. Ce pansement est continué jusqu'au 20 juillet, jour de la sortie de l'animal, qui, vu son état, peut être considéré comme guéri.

CULTURE DE LA VIGNE.

La culture de la vigne fait tous les jours de nouveaux progrès. Plusieurs États du nord de l'Allemagne, certaines parties de la Silésie, les rives du Rhin, de la Moselle, de la Meuse et différentes contrées de la Belgique se couvrent de vignobles. Les résultats que l'on a déjà obtenus dans plusieurs parties de notre Royaume où la vigne n'avait jamais été cultivée, semblent ne plus laisser de doute que bientôt nous recueillerons sur notre sol une grande partie du vin nécessaire à notre consommation. Le seul vignoble de Wesmael près de Louvain, appartenant à S. E. le duc d'Ursel, et dirigé par M. Audoor, dont nous avons déjà parlé (1), a produit,

(1) Voyez 1re série, tome XVIII page 243 de ce journal.

dit-on, cette année, quoiqu'il n'y en ait encore qu'une partie en rapport, plus de trois cents hectolitres de vin de bonne qualite, et qui promet devoir s'améliorer encore. MM. Van Hoobrouck de Fiennes, près Audenaerde; Hennessy banquier à Bruxelles, Bonavanture propriétaire près Bruxelles ont fait des plantations de vignes considérables. M. De Frasne à Virginal (Brabant méridional) et M. le directeur des postes de Louvain recueillent de bons vins blancs et rouges; ce dernier surtout y apporte un soin extrême et il cultive la vigne suivant les meilleurs systèmes.

On évalue, année commune, à dix mille pièces la quantité de vin récoltée en Belgique, tant sur les bords de la Meuse que sur ceux de la Moselle et dans les provinces du Brabant méridional et de la Flandre: cette quantité pourrait s'accroître à l'infini si la culture de la vigne recevait tous les encouragements désirables.

Les perfectionnements apportés à la culture de la vigne et à la vinification, contribuent pour beaucoup à l'introduction de cette précieuse plante dans des régions où jadis on n'aurait pas osé l'essayer.

Les espèces et variétés de vigne que l'on cultive, tant pour le vin que pour la table sont presque infinies. La société Linnéenne de Bor-

deaux en possède une collection de plus de trois cents variétés ; celle du Luxembourg, à Paris, est encore plus considérable. Il serait à désirer que l'on formât en Belgique un établissement de ce genre, où par des semis on pourrait augmenter encore le nombre des espèces. Ce serait peut-être le meilleur moyen d'acclimater la vigne dans les contrées septentrionales.

L'expérience a suffisamment prouvé qu'à l'aide de l'art et de soins on est parvenu à recueillir sur les bords du Rhin et en différentes contrées de la Belgique, d'excellents raisins et un vin très-agréable. Le chasselas de Fontainebleau ou de Thomery, si renommé à Paris, est encore une preuve qu'avec l'art on peut en quelque sorte parvenir à vaincre la nature ; car le sol qui produit ce raisin est argileux, froid, humide et d'une extrême difficulté à travailler. C'est donc à la culture et aux soins qu'il faut attribuer cet heureux résultat ; cependant il importe de choisir un sol et une exposition favorables.

Les cultivateurs de Thomery apportent aussi le plus grand soin dans le choix des variétés de vignes et ils ne prennent leurs plants que sur les pieds de meilleures qualités ; c'est un moyen certain d'amélioration et qui est trop souvent négligé.

Le vin si renommé du château de Joannisberg, près Mayence, qui se vend quinze à vingt francs

la bouteille, provient d'une vigne apportée d'Orléans que Charles-Quint y fit planter. Le vin connu sous le nom de Hartbleicher, près de Bonn, dont la qualité est si estimée en Allemagne, provient de ceps tirés de la Bourgogne. Cet excellent vin réunit à la qualité particulière qu'il a acquise sur les bords du Rhin, le bouquet qui caractérise les bons vins de Bourgogne. Cela prouve que dans des climats qui ne paraissent pas convenir à la vigne on peut quelquefois rencontrer un sol capable de produire une qualité de vin supérieure, quoique différente, de celle du pays d'où l'on a tiré le plant, et qui est sous une température plus favorable.

Ne désespérons donc point de voir un jour plusieurs des belles provinces de la Belgique produire du vin qui ne sera pas dédaigné, même des étrangers. Les localités propres à la culture de la vigne ne manquent point à ces heureuses contrées, et les succès récemment obtenus doivent faire cesser les doutes que l'on pourrait encore avoir sur la réussite de cette précieuse culture et encourager à faire de nouvelles plantations. D'ailleurs il est bien prouvé qu'à une époque qui n'est pas encore très-reculée, plusieurs de nos provinces avaient des vignobles considérables qui ont été détruits par l'effet des guerres dont notre pays a été si souveni le théâtre.

La jalousie de nos voisins, qui faisaient ravager nos vignobles par leurs armées, et la facilité qu'on avait pour importer les vins étrangers, auront aussi beaucoup contribué à faire abandonner la culture de la vigne en Belgique. Mais ces causes n'existant plus, et la politique de tous les gouvernements, comme l'intérêt du pays, étant de ne tirer de l'étranger que ce que le sol ne peut pas produire, on ne doit rien négliger pour obtenir, du moins en partie, sur notre territoire, le vin nécessaire à notre consommation. Néanmoins nous ne voulons pas exclure de la Belgique les vins fins de Champagne, de Bourgogne et de Bordeaux, parce que nous n'avons pas la prétention de pouvoir jamais les égaler.

HORTICULTURE.

Notice sur le petit melon sucrin de Chypre ; par M. Henri Tollard (1).

Il y a environ trente-cinq ans que le petit melon sucrin de Chypre fut envoyé de l'île de Chypre à feu M. de Grace. Ce melon est délicieux, et il mérite toute l'attention des jardiniers maraîchers ;

(1) Annales de la Société d'horticulture de Paris.

cependant il n'a été et n'est cultivé qu'au potager du roi et dans le jardin de quelques amateurs. Si sa culture n'a pas été plus répandue, c'est parce qu'il n'a pas été connu. J'ai pensé que la propagation de ce melon ne serait pas sans intérêt pour les horticulteurs : c'est ce qui m'a déterminé à rassembler dans cette notice les connaissances acquises sur sa nature, et à les présenter sous le point de vue le plus favorable au perfectionnement de sa culture.

On cultive le petit sucrin dans les îles de la Méditerranée. Pour la culture du printemps, la terre n'a besoin que d'une seule préparation pour être en état de bien mûrir le fruit. En semant clair la graine, le fruit acquiert un parfum très-agréable. A Paris, l'art imitant et aidant la nature, on réussit facilement à faire mûrir ce melon et à lui donner presque tout le parfum de celui de Chypre. Sa culture, comme celle des plantes potagères, diffère selon les saisons.

Culture en pleine terre. Ce mode de culture est assez généralement connu des jardiniers et des amateurs ; néanmoins, j'ai cru qu'il ne serait pas inutile de le rappeler ici, parce que celui du melon sucrin en diffère essentiellement en plusieurs points.

On le sème, à la fin d'avril jusqu'en juin, dans une terre légère, mêlée, pour moitié, avec du ter-

reau, située au midi et au levant. On met trois graines à 3 centimètres (1 pouce) de distance les unes des autres, et on couvre d'une cloche, et à la distance d'un mètre (3 pieds 11 lignes), on sème trois autres graines toujours à trois centimètres (1 pouce), que l'on couvre d'une autre cloche, et l'on continue ainsi jusqu'à ce que toute la couche soit plantée. Les graines lèvent en cinq jours : on n'aère que lorsqu'elles sont levées. On soulève pendant le jour les cloches, d'abord de 3 centimètres (1 pouce) à l'opposé du soleil, et on les referme vers la nuit et pendant le jour si le temps est mauvais. On charge toute la couche de 8 millimètres (4 lignes) de paillis menu, qui s'oppose à l'évaporation des particules aqueuses. Si le soleil dardait trop fort, on couvrirait les cloches de paille légère pour amortir la chaleur. On met aussi des paillassons si le soleil est trop ardent. A mesure que le plant prend de la force, on soulève de plus en plus les cloches, toujours à l'opposé du soleil, pour fortifier, endurcir le plant, et l'habituer à l'influence de l'air atmosphérique et à la lumière. Lorsque le plant a poussé deux feuilles sans les oreilles ou cotylédons, on ne laisse que les deux sujets les plus vigoureux sous chaque cloche; on enlève les autres en mottes, on les repique ailleurs, ou on les néglige.

On pince la tige à un centimètre (4 lignes), au-

dessus de la seconde feuille. La sève, affluant alors, force les bourgeons des aisselles des feuilles à donner naissance à de nouvelles branches, que l'on taille aussi au-dessus de la seconde feuille. On mouille les pieds seulement et pas le feuillage : l'eau doit être au moins à la température de l'air. Les pieds poussent encore de nouvelles branches, qu'il faut aussi couper. On supprime en outre les branches gourmandes, les branches plates, celles qui sont faibles et les deux tiers des vrilles.

Ces plantes fleurissent bientôt; viennent ensuite les fruits, que l'on pince à la troisième feuille si les tiges sont fortes, ou au-dessus de la seconde, si elles sont faibles. On conserve depuis trois melons jusqu'à cinq sur chaque pied, aux branches fortes, et deux ou trois aux faibles. Il naît de nouvelles branches de toutes les parties de la plante : on les coupe tous les quatre jours, s'il fait très-chaud, tous les huit jours, si la chaleur est tempérée, et tous les quinze jours, s'il fait froid comme en 1828 : on arrose le feuillage avec un arrosoir à pomme. Les melons étant devenus gros, on les tourne du côté du midi ; on les couvre d'une cloche que l'on soulève de 6 centimètres (2 pouces) en tout sens, et en les soutenant avec trois crémaillères : par la suite, on ôte tout à fait les cloches ; on élève les melons sur un morceau de bois, pour que l'air les colore davantage ; ils

mûrissent bientôt, et ils sont toujours très-bons, ainsi que ceux dont les pieds, dix jours avant la maturité, sont coupés par les taupes, les courtilières, etc.

Culture sur couche et sous châssis. — En décembre, on établit une couche très-étroite et très-petite : on la charge d'un mètre (3 pieds 11 lignes) de fumier nouveau de cheval ; on la foule et presse bien ; on met les coffres et on les charge de 2 décimètres (7 pouces) de terreau pur. On enfonce un piquet au milieu de la couche, que l'on ôte quelquefois pour reconnaître le degré de chaleur et savoir quand la couche pourra être plantée. Un jardinier consommé et expérimenté reconnaît l'état de la couche et son degré de chaleur en approchant le piquet de sa figure ou en enfonçant son bras dans le trou formé par le piquet ; la couche est bonne lorsqu'il en supporte la chaleur. Le plus grand feu étant alors passé, ce qui arrive environ six jours après que la couche est établie, on y sème la graine en pots à 3 centimètres (un pouce) de distance ; on fait des réchauds autour de la couche avec du fumier sortant de l'écurie, et on les renouvelle toutes les fois que la chaleur diminue, en mêlant le fumier nouveau avec l'ancien.

En janvier, on établit une autre couche de la largeur et de la hauteur de la précédente, mais

beaucoup plus longue ; et, pour plus de régularité, on plante quatre piquets, dont un à chaque coin du terrain, et on tend un cordeau de chaque côté. On commence par battre le sol et à apporter du fumier de cheval ; on en étend un lit sur toute la longueur et sur toute la largeur : ce lit fini, on commence par un bout à monter la couche jusqu'à la même hauteur et largeur que l'autre. On recule toujours en montant la couche jusqu'à ce que l'on soit arrivé à l'autre bout ; on met les coffres et on les charge de 2 décimètres (7 pouces) de terreau pur ; on met un piquet, comme à la première couche, pour en connaître le degré de chaleur; on y plante en mottes les plants élevés sur la petite couche, et deux sous chaque panneau ; on fait des réchauds comme ci-dessus, et on les renouvelle soigneusement toutes les fois que la chaleur diminue.

Le melon petit sucrin de Chypre est ovale-oblong, jaune en dehors et d'un rouge jaunâtre en dedans; il a un goût sucré et vineux ; son écorce est mince et tranchée : il ne donne pas d'eau. Il pèse environ 1 kilogramme et demi (3 livres 5 gros 35 grains). Il faut le manger lorsqu'il est mûr, parce qu'ayant l'écorce très-mince, il perdrait de son arôme si on différait plusieurs jours.

Ce fruit surpasse en qualités alimentaires les

meilleurs melons : il est nourrissant, rafraîchissant et un peu diurétique ; les estomacs faibles peuvent s'en nourrir en y mêlant du sucre et des aromates. Sa graine entre dans les grandes *semences froides* (1).

SUR LA CULTURE DES LÉGUMES ;

par John Ch. Curwen (2)

L'AUTEUR, d'après des essais auxquels il s'est livré, recommande comme principes d'économie rurale :

1° D'employer le fumier frais préférablement au fumier sec. Il donne pour raison de cette

(1) *Le bon jardinier* pour 1829, contient le fait suivant qui nous a paru être d'un grand intérêt :

« Le 1er juin 1811, une grêle effroyable est tombée sur le jardin de « Monsieur de Coufflé, et lui a causé une perte de plus de 20,000 francs « en quelques minutes, en brisant ses cloches, ses panneaux et dé« truisant toutes ses récoltes. Ses melons n'offraient plus aucune « espérance, et la saison était trop avancée pour en semer d'autres. « Au lieu de s'abandonner au désespoir, comme auraient fait tant « d'autres, il se hâte d'aller chez ses confrères leur demander des « branches de melon, avec lesquelles il fait des boutures, dont il a ob« tenu une abondante moisson de melons deux mois après. Depuis « cette époque Monsieur de Coufflé ne sème des melons que pour se « former des *mères*, sur lesquelles il coupe des boutures en assez « grande quantité pour en planter plus d'un arpent chaque année ».

R....

(2) Bulletin des sciences agricoles.

préférence que par le fait de la fermentation et de l'évaporation l'engrais perd moitié de son volume, et plus encore de sa qualité; qu'à quantités égales on peut avec du fumier frais fumer un tiers de terrain de plus qu'avec du fumier sec, et enfin qu'il résulte de l'emploi du premier une économie de temps et de dépense, en ce qu'on est dispensé de le mettre en tas suivant l'usage ordinaire.

2° De déposer le fumier dans la terre aussi avant que le soc de la charrue peut y pénétrer. Par ce moyen l'évaporation de l'engrais est plus lente, et la terre en reçoit par conséquent plus long-temps de la nourriture.

3° De planter les légumes immédiatement au-dessus du fumier, de manière à ce qu'ils en ressentent d'autant plus immédiatement l'effet fécondant.

4° De labourer et de herser fréquemment les intervalles compris entre les plants. On obtient ainsi par l'exhalaison naturelle de la terre un plus grand degré d'humidité que l'on n'en peut attendre du sol réduit à l'état de dureté qu'il acquiert bientôt à sa surface en été, quand elle n'est point remuée; et l'absorption de cette humidité par les feuilles des légumes contribue considérablement à leur développement et à leur croissance, indépendamment de la nourriture

qu'elles reçoivent par les racines. L'auteur cite à cette occasion les expériences de l'évêque de Landaff sur la grande évaporation de la terre, rapportées dans son traité de chimie, expériences connues depuis trente ans, sans qu'on ait été induit à en faire l'application à l'agriculture. M. Curwen de son côté en fit une, dans laquelle il reconnut que la quantité d'évaporation qui se faisait sur un terrain fraîchement labouré était de neuf cent cinquante livres par heure et par acre (environ 75 ares), tandis qu'une partie du même sol qui n'avait pas été remuée ne donnait pas la moindre exhalaison. Il ajoute que l'évaporation du fumier est cinq fois plus considérable que celle de la terre.

L'un des essais dont rend compte M. Curwen fut fait sur un plant de choux. Il les planta en quinconce et à la distance de quatre pieds et demi l'un de l'autre, afin de donner à la charrue la facilité de circuler dans toutes les directions. Il mit deux mille trois cent cinquante plants par acre (on en emploie assez ordinairement huit mille), et donna une stone (quatorze liv.) d'engrais pour chaque plant, ou moins de quatorze tonneaux par acre. Le fumier fut déposé de la manière indiquée ci-dessus. La charrue et la herse construites de façon à pouvoir circuler entre les rangées de choux, furent constamment

en activité durant l'été, et le sol tenu complétement purgé de mauvaises herbes. En octobre la récolte rendit à raison de trente-cinq tonneaux et demi par acre, et un grand nombre de choux étaient du poids de cinquante cinq livres chacun. Il est à remarquer que le sol, argile maigre et froide, était d'une qualité très-commune, l'engrais très-défectueux et en quantité ordinaire, et le plant, lorsqu'on le mit en terre, d'une constitution débile ; qu'en un mot rien ne permettait d'espérer une récolte un peu passable. Ce fut à la suite de ce succès si remarquable, et dont il ne pouvait se rendre compte, que M. Curwen ayant par hasard jeté les yeux sur les expériences de l'évêque de Landaff, mentionné cidessus, crut y trouver, quant à l'effet de l'évaporation de la terre sur les légumes, la solution de ce qu'il avait jusque-là regardé comme une sorte de problème. Fort d'une semblable autorité et des résultats de ce premier essai, il en tenta l'année suivante d'après le même principe un second, qui réussit de même.

M. Curwen ne s'en tint pas là. Ce principe, il l'étendit anx pommes de terre. Faute d'un terrain convenable pour cet autre genre de culture, il avait été obligé d'en employer un qui était à la fois humide et compacte. En remuant fréquemment le sol, il favorisa l'évaporation de

son humidité, et à la fin d'une saison qui avait été extraordinairement pluvieuse, les pommes de terre se trouvèrent avoir peu ou point souffert, tandis qu'un grand nombre de celles qui avaient été plantées dans des terrains trés-secs se ressentirent fortement de l'inclémence de cette saison.

A l'occasion de ce dernier, essai M. Curwen rend compte de sa méthode de planter les pommes de terre. Il les place par lits de trois pieds de longueur sur deux pieds de large, et espacés entre eux de quatre pieds et demi sur la longueur, et de trois sur la largeur. Chaque lit contient cinq couches, dont une à chacun des angles, et la cinquième au milieu du lit. La méthode alors en usage consistait à planter la pomme de terre dans des excavations de trois pieds de profondeur et espacées entre elles de neuf pouces.



CHOUX-FLEURS.

Il est plusieurs espèces ou races de choux-fleurs, les plus renommés sont : les choux-fleurs de Malte, de Chypre, de Hollande et d'Angleterre. Le chou brocoli ressemble au chou-fleur,

et n'en diffère que par ses feuilles ondulées, par ses dimensions en tout plus grandes, et par ses couleurs.

Les cultivateurs jardiniers flamands, qui fournissent les marchés de choux-fleurs pendant neuf à dix mois de l'année, savent régler avec une parfaite connaissance leurs semis pour les diverses saisons, et les soins particuliers qu'ils donnent à cette culture leur font obtenir les résultats les plus désirables.

Mais ce n'est pas d'eux que je me propose de parler ici, mais bien de quelques opinions d'horticulteurs anglais sur cette intéressante culture.

D'abord, ils affirment que c'est d'après la culture du chou-fleur et de la récolte de sa graine que l'on distingue trois variétés principales : le *tendre*, le *demi-dur*, et le *dur*; que c'est la semence du chou-fleur le plus dur qui est la meilleure et qui n'offre point de dégénération dans son espèce si la culture en est bien soignée.

« Avant la révolution française, disent-ils ensuite, de grandes quantités de choux-fleurs anglais furent envoyées régulièrement en Hollande; les Pays-Bas et même la France dépendaient de nous pour la graine du chou-fleur. Aujourd'hui encore la graine anglaise est préférée à toute autre.

» Cette supérioritéen bonne graine de choux-fleurs ne nous est pas disputée : les grands soins que nous donnons à la culture de cet excellent légume nous promettent la continuation des grands envois de graine que nous faisons sur le continent ».

Parmi les grands soins, on remarque celui qu'ils prennent pour écarter les insectes de leurs choux-fleurs.

Ce sont d'ordinaire les choux-fleurs plantés les premiers qui sont attaqués par les insectes ailés ou leurs larves : pour les en préserver, ils sèment communément un peu de raves dans le terrain destiné à la culture des choux-fleurs, une quinzaine de jours avant de les planter ; les insectes, préférant les feuilles tendres des raves à celles des choux-fleurs, ne manquent pas de quitter celles-ci.

Pour se procurer des choux-fleurs de primeur supérieurement bien pommés, ils emploient les procédés suivants : pendant la saison de l'hiver ils mettent chaque plante dans un petit pot à fleurs, ils les placent dans une orangerie jusqu'au commencement de mars, puis ils les dépotent avec toute leur terre et leurs racines pour les planter en plein champ. Pour les garantir des gelées, qui se font sentir même en avril, ils les couvrent de cloches ou lanternes.

A la vue des champs couverts de pareilles cloches, on peut se faire une idée du luxe de la métropole de l'Angleterre, et quel prix l'on met à la culture de ce légume.

VARIÉTÉS.

Parmi les fruits exposés cette année par la Société d'horticulture de Courtrai on remarquait 6 Mansuettes doubles, pesant de une livre 3/4 à deux livres et 1/2 once, ayant 11 pouces de circonférence à 13 pouces et demi, sur 9 de longueur. — 6 Beurrés-d'Hardenpont, pesant de une livre moins une once à une livre et une once, ayant dix pouces de circonférence. — 6 Bezys-Chaumontel, de 9 onces à une livre, et de 9 pouces de circonférence. — 9 Bons-Chrétiens, de 15 à 17 onces, et de 8 pouces de largeur à 11 1/2 de circonférence. — 2 Colmars, de 15 onces à une livre 6 onces. — 1 Poire-Melon, de 22 onces, et de 13 pouces de circonférence sur 6 de long. — 1 Rainette anglaise, d'une livre et 2 onces, et de 12 pouces de circonférence, etc., etc.

STATISTIQUE.

État comparé des produits du règne minéral et végétal ; du nombre des bestiaux, des exportations et des importations de la France, de la Grande-Bretagne et de quelques autres puissances.

C'est au savant auteur de l'*Atlas ethnographique* et de la *Balance politique du globe* que nous devons ces utiles et curieux renseignements. Ils font partie du *tableau de la monarchie française, comparée aux principaux états du monde*, grand et superbe travail, produit de recherches immenses et consciencieuses, qui est à la veille de paraître. C'est toujours avec un vif sentiment de plaisir que nous accueillons les communications que veut bien nous faire quelquefois M. Balby ; car ce n'est point un charlatan de chiffres, cherchant à surprendre l'attention publique par des rapprochements forcés et bizarres, entre des données qui ne sont pas comparables ; mais un savant laborieux, plein de probité dans son érudition. Grâce à ses travaux et à ceux de plusieurs autres savants, français et étrangers, l'arithmétique politique se relève des anathèmes qu'Adam Smith a autrefois lancés contre elle, et qu'elle méritait alors par le caractère hasardé de ses recherches.

I. PRODUITS DU RÈGNE MINÉRAL.

	Or. Marks.	Argent. Marks.	Plomb. Quintaux.	Cuivre. Quintaux.	Fer. Quintaux.	Houille. Quintaux.	Sel Quintaux
France..................	»	4,300	25,000	2,000	4,055,000	20,500,000	5,000,000
Grande Bretagne	»	»	300,000	120,000	4,500,000	180,000,000	3,630,000
Empire d'Autriche	4,530	104,770	80,000	50,000	1.130,000	2,260,000	5,470,000
Empire Russe..............	19,320	100,032	18,000	74,000	2,123,000	»	7,500,000
Monarchie prussienne...	»	20,000	59,000	15,000	2,349,000	4,600,000	1,216,000

II. PARTAGE DU SOL RELATIVEMENT AUX PRODUITS DU RÈGNE VÉGÉTAL,

	A la culture des céréales. Arpens (1).	En prairies et pâturages. Arpens.	En vignobles. Arpens.	En forêts. Arpens.	Récoltes en grains. Boisseaux (2).	Récoltes. en vins. Muids (3).
France.....................	74,159,000	22,792,000	6,425,000	22,984,000	233,817,000	47,333,000
Grande Bretagne	67,500,000	30,000,000	»	1,482,000	262,500,000 (4)	»
Empire d'Autriche...	93,091,000	18,755,000	4,163,000	74,644,000	366,800,000	35,000,000
Russie d'Europe........	200,000,000	40,000,000	?	300,000,000	553,000,000	? (5)
Monarch. Prussienne.	42,768,000	20,436,000	54,000	25,754,000	145,000,000	420,000

III. NOMBRE DES BESTIAUX.

	Chevaux et mulets.	Bœufs.	Brebis.	Cochons.	Chèvres.
France	2,550,000	6,682,000	35,200,000	4,000,000	870,000
Grande Bretagne	1,900,000	10,500,000	44,160,000	5,250,000	»
Empire d'Autricge.......	1,856,000	9,913,000	12,000,000	5,500,000	850,000
Russie d'Europe	12,000,000	19,000,000	36,000,000	15,800,000	»
Monarchie Prussienne...	1,332,000	4,276,000	9,066,000	1,496,000	163,000

IV. IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS.

Année (1825-1827).	Importations.	Exportations.
France	554,718,000	610,068,000
Grande Bretagne..........	1,056,522,000	1,411,768,000
États-Unis	464,758,000	462,676,000

OBSERVATIONS.

(1) Un *arpent* ou *morgen* de Berlin contient 29.920 pieds français; l'*hectare*, selon l'Annuaire, en contient 94,768.

(2) Un *boisseau* ou *scheffel* de Berl. contient 2,758 21/22 pouces cubiques français; l'*hectolitre* en contient 6,046.

(3) Un *muid* ou *eimer* de Berlin contient 5,776 pouces cubiques français.

(4) Cette évaluation nous paraît un peu trop forte.

(5) La Russie méridionale commence à produire beaucoup de vin; mais on n'en connaît pas encore la quantité.

PÉTRIN ÉCONOMIQUE

Depuis plusieurs années les journaux ont fait mention d'un pétrin économique, avec lequel on prépare la pâte pour faire le pain sans qu'il soit pour ainsi dire nécessaire d'y mettre la main : on dit même qu'à Paris on en a établi qui sont mus par la vapeur.

On ne peut qu'applaudir à cette invention, qui, en évitant un travail pénible et malsain apporte une grande amélioration dans la préparation du pain, et toute la propreté désirable, ce qui ne peut avoir lieu avec la manière ordinaire de pétrir.

Cette machine, fort simple, consiste dans un coffre ou caisse carré, en bois, d'une grandeur indéterminée, ayant environ trois fois la longueur de son diamètre, dont une des faces s'ouvre au moyen d'une charnière. Ce coffre ayant à chaque bout un pignon ou axe est monté horizontalement sur deux supports en bois, et on lui imprime un mouvement de rotation *peu précipité* par une roue dentée, placée à un des bouts et s'engrenant dans une noix mue par une manivelle. On met la farine dans le coffre, qui n'en doit être rempli qu'à moitié ou aux trois cinquièmes; on y ajoute la quan-

tité d'eau nécessaire; on mélange avec une large spatule de bois, on ferme le coffre et ensuite on lui donne le mouvement de rotation avec la manivelle, jusqu'à ce que la pâte soit faite, ce qui dure environ une demi-heure.

Depuis deux ans on se sert exclusivement du pétrin économique à l'hospice d'Harscamp, à Namur, où on l'appelle *Lambertine*, du nom de l'ouvrier qui l'a établie, sous la direction de M. Hanquez.

Le pain de cet établissement est remarquable par sa qualité supérieure. Cet hospice qui fait tant d'honneur à M. le comte Carré chargé de la direction, et à M. Hanquez Econome, pourrait sous tous les rapports être cité comme modèle, aussi est-il visité par un grand nombre d'étrangers.

Il serait bien à désirer que le pétrin économique devint en usage dans les grandes exploitations rurales, où souvent avec de très-bonne farine on fait de mauvais pain. (1)

---

(1) Nous avons un modèle exécuté en petit, déposé à notre bureau que nous ferons voir à tous ceux qui le désireront. Nous pourrions même nous charger de leur en faire établir. D'après ce modèle on peut en confectionner dans lesquels, au moyen de compartiments, l'on ferait plusieurs espèces de pain à la fois.

Nourriture Économique pour les chevaux.

M. F. Goblet Delhaye, propriétaire cultivateur à Chatelet, entre Sambre-et-Meuse, nous a adressé une note intéressante sur l'avantage qu'il y a de nourrir pendant l'hiver les chevaux de labour avec des pommes de terre : nous croyons qu'il serait à désirer que les fermiers imitassent en cela M. Goblet Delhaye.

Voici comment ce cultivateur nourrit ses chevaux dans la saison où d'ordinaire les fourrages sont rares et chers. Si sa provision de pommes de terre le lui permet il en donne deux fois par jour à ses chevaux et de la manière suivante :

Après les avoir fait cuire et laissées refroidir il les écrase et les mêle avec environ trois fois leur volume de paille de froment, d'orge ou d'avoine hachée menue. On mélange le tout avec une pelle ou une grande spatule de bois, en ayant soin d'y ajouter de l'eau en suffisante quantité pour que cela forme une espèce de pâte, qui ne doit être ni trop ferme ni trop molle.

Comme il arrive quelquefois que dans les premiers temps les chevaux n'aiment pas cette nourriture, on les y habitue en leur en donnant d'a-

bord peu à la fois et en y ajoutant plus ou moins de farine d'avoine, d'orge ou de féverolles. On augmente graduellement la quantité de cet aliment, et au bout de quelques jours ils en sont très-friands.

Cette nourriture, substantielle et d'une facile digestion, maintient les chevaux dans un parfait état de santé. On doit la donner froide et on peut en préparer pour plusieurs jours à la fois. M. Goblet a remarqué que les chevaux nourris de cette manière pendant l'hiver n'éprouvent ni tranchées, ni indigestions, ni aucunes des maladies auxquelles ils sont quelquefois sujets quand la cessation des travaux des champs les retient à l'écurie.

A ces avantages il faut ajouter l'économie, qui est considérable, ce que M. Goblet démontre par des calculs qui reposent sur les mercuriales des grains et fourrages depuis plusieurs années, et sur les frais de leur culture avec ceux qu'exige la pomme de terre, comparés avec leurs productifs; et enfin l'état du sol après ces différentes récoltes.

Érable à feuille de Frêne.

Parmi les arbres forestiers et d'agrément qui présentent le plus d'avantage, tant sous le rap-

port de la qualité du bois que sous celui du rapide accroissement, il n'en est point qui surpasse l'érable à feuille de frêne. Cette précieuse essence n'est point assez généralement connue en Belgique, où cependant le climat et le sol lui sont très-convenables. Comme bois taillis cet érable est bien préférable au bouleau, au frêne et même au chêne; comme arbre forestier il fournit un bois damasquiné, très-dur, très-flexible, susceptible de prendre le plus beau poli, propre à la menuiserie et à la confection de toutes sortes de jolis meubles, ainsi qu'à la tabletterie et aux ouvrages de tour. Il est aussi très-précieux pour le charronnage.

Cet arbre, d'un beau port, s'élève à une grande hauteur : il est d'une croissance si rapide, même dans les terrains sablonneux, qu'aucun bois indigène, sans en excepter le peuplier dit de Canada, ne peut l'égaler. Ses racines étant pivotantes il ne nuit à la végétation d'aucune plante avoisinante et il peut par cela même être planté aux approches et sur les lisières des terres cultivées. En avenues il produit un très-bel effet ainsi que dans les jardins paysagers.

M. Berail, à St. Michiels Gestel, province du Brabant Septentrional, cultive cet érable en pépinière avec le plus grand succès, et il peut eu fournir de différents âges en telle quan-

tité que l'on peut désirer. Nous croyons être utiles aux propriétaires ruraux en leur indiquant le lieu où ils peuvent se procurer de confiance cet arbre précieux.

Chenilles.

Un de nos abonnés de la Flandre orientale, ami passionné des jouissances champêtres, s'afflige en pensant que depuis plusieurs années des myriades de chenilles dépouillent de leur feuillage, presque aussitôt qu'ils en sont parés, les arbres qui embellissent nos campagnes. Après l'essai des différents moyens qui ont été employés pour les garantir de ce fléau, il a reconnu que le plus efficace était la chaux vive, tamisée et jetée à la volée par un temps humide sur les pousses des arbres lorsque les feuilles se développent et que les chenilles commencent à les envahir.

Les chenilles qui déposent leurs œufs en anneau autour des branches sont moins à craindre, par la raison que, vivant en famille il est aisé de leur faire la chasse. Avant le lever du soleil on les trouve réunies au nombre de cinq à six cents, ce qui donne la facilité de pouvoir les détruire; mais il n'en est pas de même de celles qui déposent leurs œufs en forme de coussin sur le tronc des arbres; ne vivant point en famille et ayant comme l'araignée la faculté de filer une

espèce de soie, à laquelle elles se laissent pendre peu de jours après qu'elles sont écloses; le vent les transporte par ce moyen sur les arbres environnants, et ainsi de proche en proche ils en sont bientôt tous infectés. Cette espèce de chenille, grise, émaillée de taches rouge-brun, est couverte de soies et a la tête grosse. Une fois séparées elles ne se rassemblent plus que vers l'époque où elles passent à l'état de chrysalide. Le mâle du papillon qui en résulte est petit et jaunâtre; la femelle est grosse et blanche.

ASSURANCE MUTUELLE
CONTRE LA GRÊLE.

Nous nous sommes abstenus jusqu'à ce moment-ci de parler des paragrêles, parce que cette question, si importante pour l'agriculture, ne nous a pas encore parue décidée d'une manière satisfaisante. Cette invention a été préconisée par des physiciens très-recommandables qui ont prétendu qu'elle pouvait mettre les récoltes à l'abri des désastres de la grêle, aussi bien que les paratonnères garantissent de la foudre les édifices qui en sont armés, car ces physiciens attribuent la formation de la grêle à l'excès de

fluide électrique dont les nuages sont souvent surchargés, principalement en été et ils pensent qu'en soutirant cet excès d'électricité, le nuage au lieu de former de la grêle se résoud en une pluie abondante. Mais d'autres savants non moins recommandables ne partagent pas cette opinion, et croient que lors même qu'il serait possible de couvrir nos champs de paragrêles cela ne les préserverait pas des effets destructeurs de ce météore, dont les causes ne sont pas encore bien connues.

En attendant que la physique ait résolu ce problème, il est de l'intérêt des cultivateurs de profiter des avantages que leur offrent les sociétés d'assurance contre ce fléau qui souvent porte la désolation et la ruine dans nos campagnes. On ne peut donc que donner des éloges aux fondateurs de la Société d'assurance mutuelle des récoltes contre la grêle, qui par suite d'une décision royale du 9 juillet 1828, vient d'être établie à Liége, sous la direction de M. Demonceau. Les fondateurs de cette institution présentent toutes les garanties désirables, tant par leur fortune que par leur rang et la considération dont ils jouissent.

Voici l'extrait des statuts de cette société :

La Société aura pour objet de garantir mutuellement ses membres des dommages que

pourront causer les ravages de la grêle aux récoltes pendantes par racines.

Les récoltes seront divisées en deux classes.

La première classe comprendra les céréales et autres produits agricoles obtenus par le labour, ainsi que les prairies naturelles et artificielles.

La seconde classe comprendra les vignobles, houblonnières, arbres à fruits, potagers, etc.

Il n'y aura pas de solidarité entre les sociétaires, dont chacun ne contribuera au remboursement des dommages éprouvés dans l'année, qu'en proportion de sa part engagée à l'assurance.

Chaque sociétaire, en entrant dans la Société, devra fournir, à titre de garantie, un demi pour cent de la valeur de sa récolte, si elle fait partie de la première classe; et trois quarts pour cent, si sa récolte est comprise dans la seconde classe.

La somme provenant de ce fonds de garantie sera employée de manière à porter intérêt au profit de la Société; elle servira à payer les dommages éprouvés et les frais d'administration. Si elle ne suffisait pas, il serait fait une répartition ultérieure entre tous les sociétaires; cependant, dans aucun cas, il ne sera payé plus de deux pour cent, par an, de la valeur des récoltes assurées de la première classe, et trois pour cent de la seconde classe.

Si contre attente cette contribution ne suffisait pas, les dommages ne seraient remboursés qu'au *prorata* et au marc le florin.

Si au contraire (comme l'expérience peut le faire espérer), le fonds de garantie, d'un demi ou 3/4 p. 100, est plus que suffisant, l'excédant sera reporté à l'exercice de l'année suivante, et les sociétaires n'auront de versement à faire que pour compléter ledit fonds de garantie, qui doit être toujours tenu au complet.

La Société sera régie par un Directeur, sous la surveillance d'un Conseil général et d'administration, composé de six Commissaires et trois Administrateurs, choisis par les sociétaires eux-mêmes.

Les fonds seront déposés chez un trésorier, qui devra fournir un cautionnement au gré du Conseil.

Tout propriétaire ou cultivateur, domicilié dans le royaume, pourra être admis dans la Société, en remettant à la Direction, ou à ses Agents, une déclaration d'adhésion aux Statuts, indiquant la nature et la valeur des récoltes qu'il veut assurer; l'adhésion pourra être faite pour une, trois, six ou neuf années.

La valeur indiquée des récoltes sera la base de la somme pour laquelle le sociétaire concourra au paiement des dommages, et celle de la somme

qui devra lui être remboursée en cas de sinistre.

Tout ravage sera dénoncé de suite; l'expertise en sera faite par des experts nommés, l'un par la Société, l'autre par le sociétaire grêlé; en cas de contestations, elles seront jugées par des arbitres en dernier ressort.

Le paiement des pertes essuyées sera fait de suite après la récolte, et toujours assez à temps pour mettre le cultivateur en état de se procurer des semences.

Les comptes seront rendus tous les ans, au 1er mars, devant l'assemblée générale des sociétaires; ils seront imprimés, et déposés à l'inspection de tous les membres de la Société dans les bureaux des Agents.

La Société est régie par un conseil-général composé de six commissaires, trois administrateurs et un directeur; sont nommés *commissaires :* MM. Comte D'Oultremont de *Wégimont*, baron De Villenfagne de *Vogelsanck*, P. J. Francotte-Lamarche, baron De Gomzé-Audoumont, Bellefroid-Vanhove de *Freloux*, et H. L. Paques de *Lantin*; — *Administrateurs :* TH. Sacré Fils, De Geradon et Fréd. Gilman. — *Directeur :* J. H. Demonceau.

PRIX MOYEN

Des Grains sur les principaux marchés des Provinces méridionales, pendant le mois de février 1829.

PROVINCES.	VILLES.	FROMENT.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.	*Mesures.*
		Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	
BRABANT MÉRIDIONAL.	Bruxelles...	12 24	6 95	» »	3 60	L'hectolitre
FLANDRE OCCIDENTALE	Bruges.....	« «	« «	« «	« «	
HAINAUT.	Charleroi.	12 35	7 75	5 10	3 30	
	Tournai...	11 22	6 31	» »	3 01	
	Peruwez...	11 20	6 15	» »	» »	
LIMBOURG.	Maestricht	11 43	6 85	4 68	2 92	
LIÉGE.	Liége......	» »	» »	» »	» »	
NAMUR.	Namur.....	11 88	7 02	« «	2 96	
ANVERS.	Anvers....	12 94	6 37	5 46	3 09	
Prix moyen de toutes les provinces.		11 90	6 82	5 08	3 15	

SUR L'UTILITÉ

De herser les champs de blé dans le printemps ; par M. Wheatcroft.

Lorsque Tull, Duhamel, Kent et d'autres écrivains ont proposé le nouveau système d'agriculture ou l'usage de la charrue à semoir, ils avaient principalement en vue l'avantage qui doit résulter pour les récoltes de l'emploi fréquent de la houe à cheval, du cultivateur, de la houe à la main, etc., pendant le temps de la végétation. Ceux qui en ont vu l'expérience doivent être convaincus du bien étonnant que procure à la plante le soin de remuer pendant la pousse la terre qui l'entoure. Il n'est aucun fermier qui, labourant son champ par les moyens ordinaires, ne doive avoir observé ce que je viens de dire. En effet, s'il a une pièce de terre qui ait été labourée et hersée plusieurs fois pendant l'été, ou en d'autres termes, qui ait été en jachère, et si en même temps cette pièce en jachère s'est trouvée voisine d'un champ de grain, les bords de celui-ci auront un aspect différent du reste ; ils pousseront plus de nouvelles branches

et ils deviendront plus forts et plus hauts; les épis seront plus grands et ne mûriront pas si vite que le reste de la pièce où la terre n'a pas été remuée. Chaque cultivateur, je n'en doute pas, doit avoir observé cette particularité, et par conséquent être convaincu de l'utilité de remuer la terre pendant la pousse du grain. La nouvelle agriculture consiste à faire pour la totalité ce que je fais remarquer ici pour une partie.

D'après ces principes, pour obtenir au moins une partie de ces avantages dans le système de culture ordinaire, j'ai cru nécessaire de recommander la pratique que j'ai employée pendant plus de trente ans pour mes récoltes de blé. La voici : dans le mois d'avril, quand la terre est un peu sèche, et quand je m'aperçois que la plante a besoin de nourriture, qu'elle est jaune et souffrante, ce qui arrive fréquemment dans cette saison, je fais par deux fois passer une paire de petites herses dans mon champ, ce qui peut se faire sans crainte d'endommager la plante, car je n'ai jamais trouvé que cela l'ait déracinée. Quelques jours après cette opération, j'ai toujours remarqué que mon blé commençait à changer de couleur; que de jaune et languissant il devenait d'un beau vert. La plante commençait à pousser de nouvelles tiges, et au bout de quinze jours ou trois semaines, on au-

rait eu peine à croire que c'était la même plante. Trois semaines ou un mois après, ou au commencement de mai, la même opération peut être répétée avec succès, et l'on sera bien dédommagé de sa peine, au moment de la récolte, par une augmentation considérable de paille et de grain.

A Ardennes, en 1798, j'avais une petite pièce de blé contenant un peu plus d'une acre, qui fut préparée tout entière de la même manière, et ensemencée le même jour; elle avait quatre sillons. J'essayai de herser deux de ces sillons, comme je l'ai dit ci-dessus, et je laissai les deux autres sans y toucher. Il en résulta que le blé, dans la partie qui avait été hersée, était au moins de six pouces plus haut que l'autre, que les épis étaient plus grands, et que la récolte fut beaucoup plus belle sous tous les rapports.

En général, les fermiers craignent d'arracher leur blé en le hersant, mais il n'y aura jamais une plante d'arrachée sur mille; et si quelques tiges sont déracinées, le reste y suppléera au centuple; une tige saine vaut mieux que cinq faibles, et produit plus de grain.

En agissant d'après ces principes, je sème toujours mon blé au moins un tiers plus clair que n'ont coutume de le faire les cultivateurs en général, et aussi un peu plus tôt; et quand mon

blé paraît clair-semé au printemps, pourvu qu'il soit planté régulièrement, je suis très-satisfait, car je peux toujours le faire épaissir avec le secours de la herse; par ce moyen la paille devient assez forte et capable de se soutenir, et le blé se verse rarement.

Mon intention n'est point d'entrer ici dans la discussion des avantages ou des désavantages de la charrue à semoir, ou de la manière de planter le grain par rangées, et de le biner. Les écrivains que j'ai cités, et plusieurs autres ont traité amplement de cette matière. J'observerai seulement que le principal avantage de cette méthode est d'économiser la semence et de donner la facilité de cultiver la terre pendant que le grain pousse. Avec cette méthode, que j'ai recommandée plus haut, on obtient ce double avantage. Ma méthode a une chose essentielle en sa faveur, c'est qu'elle peut être pratiquée par tous les fermiers sans sortir de leur route ordinaire, ou du moins sans s'en éloigner beaucoup. Je pense qu'une méthode qui promet une meilleure récolte avec une économie d'un tiers sur la semence, mérite bien d'être mise à l'épreuve et encouragée dans chaque contrée, mais nulle part autant qu'en France, où en général on emploie un tiers plus de semence qu'il n'en est nécessaire, ou plus que n'en consomment les fermiers

des pays connus par la perfection de leur agriculture.

Je sais que les cultivateurs calculent en général, que les produits seront en proportion du grain semé, mais rien n'est plus faux. L'expérience a prouvé qu'en se bornant à la moitié de ce que l'on sème habituellement, on obtient une moisson beaucoup plus abondante et de plus beau grain.

DE LA COUVERTURE DES MOUTONS.

Nous extrayons de la notice sur l'amélioration des troupeaux de moutons en France, publiée par l'honorable M. Ternaux, dont le nom se trouve partout où il y a du bien à faire et une industrie à perfectionner, l'article suivant qui nous semble devoir intéresser tout à la fois les propriétaires de troupeaux et les manufacturiers.

Depuis plusieurs années, dit M. Ternaux, il s'est élevé, tant en France qu'en Allemagne, entre des cultivateurs, des marchands de laine et des manufacturiers, une discussion sur le plus ou le moins d'avantage, qu'il y aurait à couvrir constamment, ou du moins neuf mois de l'année, les bêtes à laine d'une toile. Des expé-

riences ont été faites à cet égard dans les deux pays ; mais soit qu'elles n'aient pas été assez multipliées, soit qu'on ne les ait pas suivies avec assez de soins, jusqu'à présent aucune opinion n'a prévalu.

Un seigneur saxon, dont les mérinos avaient été garantis de la pluie, de la poussière et de l'ardeur du soleil, au moyen d'une espèce de casaque, m'en avait envoyé la tonte pour connaître mon opinion sur ses laines. Je les ai fait travailler et j'ai reconnu que les toisons étaient incontestablement plus propres, plus blanches qu'elles ne le sont ordinairement ; les laines m'ont paru aussi avoir plus de force, et donner moins de déchet ; si elles avaient un peu moins de finesse, leur grain était plus lisse, plus plat et moins crispé. J'ai fait avec cette laine des schalls plus blancs que ceux fabriqués jusqu'alors avec des laines n'ayant pas été couvertes.

Mais en couvrant les moutons obtiendra-t-on de la toison un prix qui puisse compenser les frais qu'entraîne ce nouveau traitement ? Je pense qu'il en serait ainsi pour celui qui emploie la laine et non pour le producteur ou le marchand, parce qu'un dédommagement d'un florin ou de deux francs par couverture ne sera accordé par les manufacturiers que quand ils auront acquis la certitude de retirer en fabrica-

tion un équivalent de ce surhaussement de prix. Au reste, une valeur plus grande de la toison ne serait peut-être pas le seul avantage que l'on recueillerait en couvrant le mouton d'une toile; elle le garantirait du froid, de la neige et de la pluie, et surtout de l'humidité; alors la santé de l'animal serait plus assurée; on pourrait le faire parquer plus longtemps; il ne perdrait aucune partie de sa toison en passant contre les haies ou les portes, sa laine serait plus blanche, plus susceptible de mieux se laver, se dégraisser et recevoir de plus vives couleurs; enfin il est probable que, moins fatiguée à son extremité, elle s'userait avec plus de peine, que le tube moins chargé d'ordures, s'allongerait plus facilement, et que cette propreté, jointe à la chaleur, ferait pousser la laine bien plus vîte et en plus grande abondance.

Mais n'est-il pas à craindre aussi que, privé d'air, le mouton ne se trouve en quelque sorte étouffé dans cette enveloppe, et que s'il est moins susceptible d'attraper la gale, il soit plus sujet aux coups de sang? Plus on réfléchit sur cette innovation en agriculture, plus on balance les raisons pour et contre, plus on voit que le sujet mérite d'être étudié, et qu'il est à désirer qu'il soit fait de nouvelles expériences, que de mon côté je vais commencer sur mes troupeaux à Saint-Ouen et ailleurs.

HORTICULTURE.

Notice sur la culture de l'asperge; par M. AMAND MERDIER, *membre de la Société d'Agriculture de Nancy.*

De tous les légumes dont l'homme s'est emparé pour sa nourriture, celui-ci est le seul qui n'ait pas gagné à être soumis à la culture. Au contraire, dans bien des cas il a perdu de ses qualités primitives. L'aveugle routine, au lieu d'interroger et de suivre les préceptes de la nature, cette première institutrice, ne travaille que pour la contrarier. L'asperge est originaire des bords de la mer, des îles de la Moselle, du Rhin, du Danube et autres fleuves. Celles que l'on y recueille encore l'emportent sur celles cultivées, en saveur et en beauté. Et pourquoi? C'est que ces plantes se trouvent naturellement dans le sol sablonneux qui leur convient et qu'elles jouissent de la liberté d'étendre leurs nombreuses racines (1); ce qui prouve la néces-

(1) Au commencement de la guerre de la Révolution, dans une île du Rhin, entr'autres pieds d'asperges, j'en remarquai un si vigoureux, qu'il me suggéra l'idée de l'examiner; c'était en septembre : il avait onze tiges très-grosses, qui partaient d'une couronne bien portante.

sité de les semer ou planter à une distance convenable, telle, que leurs racines ne se disputent ni la nourriture, ni l'emplacement nécessaire à leur accroissement. On peut planter des asperges dans les plates-bandes, à l'exposition du midi, afin d'en avoir de primeurs. Dans une grande propriété, on peut aussi les planter isolées, et le produit en est toujours plus beau que lorsqu'elles sont plantées en carreau : mais comme cette dernière méthode est la plus usitée, c'est principalement pour sa culture que j'écris la présente notice.

Pour former un carreau, il faut choisir l'exposition la plus chaude, afin d'obtenir des récoltes plus hâtives; car, chaque printemps on attend impatiemment le produit de ce légume. Si le sol se trouve composé d'une terre douce et légère, il suffira de répandre sur sa surface un bon engrais de fumier bien pourri (1), et de l'enfouir de suite par un labour profond, lequel labour sera réitéré plusieurs fois pour briser les mottes et opérer le mélange. Si le sol est formé d'une

Je le déterrai à l'aide d'une baïonnette et de la main, et je reconnus que les racines avaient 20 à 22 pouces de longueur, et qu'elles étaient enfoncées de 2 à 3 pouces dans un sol de sable terreux et graveleux.

(1) Le meilleur fumier est celui de bergerie, ou, à son défaut, celui de cheval; on doit, autant que possible, éviter d'employer celui qui est rafraîchissant, comme celui de bœufs, vaches et porcs.

terre forte, un peu compacte, il faudra en enlever une partie, qui sera remplacée par plus ou moins de sable, selon sa ténacité. Enfin, si le sol était trop argileux, il faudrait le défoncer entièrement à huit pouces de profondeur, pratiquer plusieurs rigoles d'écoulement sur les points qui offrent de la pente, afin d'empêcher le séjour des eaux hivernales; ensuite, on doit y transporter l'épaisseur de quatre pouces, d'un nouveau sol, composé de trois quarts de sable, d'un huitième de terre douce, et d'un autre huitième de terreau ou fumier bien consommé, le tout exactement mélangé.

La surface du carreau étant ainsi préparée selon sa qualité, le propriétaire aura à opter entre semer en graine ou planter en griffes : le premier moyen est le moins dispendieux et est encore préférable; car toute plante vivace qui prend sa naissance là où elle doit exister, sera toujours plus vigoureuse que celle qui aura été transplantée. D'ailleurs, il est rare que, quelques précautions que l'on prenne en déplantant les griffes, on ne brise aucune portion des racines. Au reste, au bout de quatre années de création, il n'y a pas de différence dans le produit de l'une ou de l'autre manière.

Semis. Si l'on s'est décidé pour le semis, on doit donner la préférence à la graine des plus

belles tiges, et y procéder le plus tôt possible (en automne même); car pour ce genre de légumes, il faut semer de bonne heure et planter tard. Pour bien procéder à cette opération, il faut tracer des lignes à 30 pouces de distance au moins; ensuite on croisera ces lignes transversalement à la même distance, et on fichera une baguette à chaque angle, pour indiquer les emplacements et creuser les fosses, lesquelles, dans les deux premiers terrains ci-dessus, doivent avoir 1 pied de largeur et 6 pouces de profondeur; et pour le troisième, qui aurait été entièrement défoncé et rechargé seulement de 4 pouces, les fosses n'y seront creusées qu'à 2 pouces de profondeur, sur 1 pied de largeur. Ensuite on sèmera trois ou quatre graines, assez séparées les unes des autres, et on les couvrira d'un pouce de terre.

Au mois de mai suivant, on donnera le premier sarclage, et si toutes les graines sont levées, on choisira la plus belle pour rester à demeure, et l'on coupera les couronnes des autres, pour les faire périr sans nuire à celle qui sera conservée. Dans le courant de l'été, on réitérera les sarclages de manière à détruire les mauvaises herbes. Cette première année, on pourra cultiver, entre chaque ligne, une ou deux rangées, soit d'aulx, échalottes, ognons, ravonets et autres pe-

tits légumes, qui ne puissent ni ombrager le semis, ni effriter la terre.

A l'automne, si on a affaire aux deux premières surfaces, on couvrira le semis de 2 pouces d'épaisseur, avec le mélange indiqué, et on donnera un léger labour sur la totalité. L'année suivante, on devra rehausser encore le sol de 2 pouces; et, enfin, à la troisième, on doit le combler tout-à-fait au niveau, toujours avec le même mélange. Cette opération se fait de même pour la troisième surface, c'est-à-dire pour celle qui a été entièrement défoncée.

Il sera prudent, excepté la première année, de n'introduire aucun autre légume dans un plant d'asperges; c'est toujours aux dépens de la beauté et de la durée qu'on obtient de pareilles récoltes.

Plantation en griffes. Pour bien réussir, il faut à l'avance se procurer du bon plant; et pour y parvenir, il faut choisir de la semence sur de belles tiges, et la semer dans le terrain le plus médiocre possible. Ce semis, qui doit rester deux ans en pépinière, n'exige que des sarclages; et, malgré le peu d'apparence que, lors de la déplantation, il aura, au sortir d'un tel sol, il est cependant meilleur que celui dont les racines très-étendues sortent d'une terre riche. C'est une expérience qui a toujours réussi : un pareil plant est préférable (j'en ai fait la comparaison) à ce-

lui qu'on se procure à grands frais, soit de Hollande, d'Ulm, Saar-Louis, et autres contrées où ce légume est d'autant plus beau et savoureux, que le sol est un mélange plus parfait de sable et de bonne terre; ce qui prouve évidemment la nécessité de lui en créer de semblables pour sa culture. Pour la plantation en griffes, il faudra aussi tracer les rigoles à 30 pouces au moins de distance. On creusera des fosses d'une largeur proportionnée à l'étendue des racines, et de 6 pouces de profondeur pour les deux premiers genres de terrains ci-dessus mentionnés, et de 2 pouces seulement pour le troisième, dont on aurait enlevé la totalité de la surface. Au milieu de chaque fosse, on formera un petit monticule d'un pouce d'élévation pour recevoir le milieu de la griffe; on visitera les plants, et on aura soin de retrancher les portions de racines qui auraient été endommagées; on placera les griffes, et on distribuera les racines tout autour, en évitant de les croiser: on les couvrira de trois pouces de terre, sur laquelle on répandra une poignée de litière pour conserver l'humidité.

C'est à tort que divers auteurs d'horticulture prescrivent de grands frais inutiles pour de pareilles créations. Par exemple: « De défoncer la « surface de 2 pieds de profondeur, de répandre « dans le fond 1 pied d'épaisseur de fumier ou

« autre engrais, de le bien battre et piétiner, de le « couvrir ensuite de 3 pouces de bonne ter- « re, et de planter à la distance de 15 *pouces* ». Je demande à ces auteurs de cabinet à quoi servira cette couche d'engrais enfouie et couverte de terre? et si les sucs et sels nutritifs remonteront assez pour favoriser la végétation des plantes? Non, certainement; et cette couche de fumier perdue, en s'affaissant, entraînera avec elle la surface, et les griffes se trouveront trop enterrées.

Il ne faut planter les griffes que lorsque les tiges ont déjà poussé; sans quoi on risquerait d'en employer dont la couronne serait gelée, ce qui arrive fréquemment, surtout après un hiver rigoureux. Au reste, on ne doit y procéder que lorsque les travaux du printemps sont terminés. On peut différer jusqu'à la Saint-Jean, époque où j'en ai planté qui ont parfaitement réussi.

A l'automne suivant, on rehaussera de 2 pouces d'épaisseur, et du même mélange, les surfaces plantées en griffes, et l'année suivante on les comblera tout-à-fait au niveau. Par ces précautions, le plant ne sera enterré qu'à la profondeur de 6 pouces, profondeur suffisante pour obtenir de belles et hâtives récoltes. Les routiniers les plantent à 1 pied de profondeur, et même au-delà. Aussi, de pareilles plantations produisent peu; car, avant que les rayons solaires aient échauffé la

terre à cette profondeur, il y a une grande perte de produits, surtout ceux de primeur: d'ailleurs, à quoi sert cette grande partie blanche et étiolée qui est toujours rejetée, tandis qu'on ne mange que celle qui a reçu de la lumière, la saveur et le coloris. C'est à l'automne et par un beau temps qu'il faut labourer les asperges : quelques jours auparavant, on aura dû couper les tiges, afin que la surface soit bien aérée et desséchée ; au fur et mesure du labour, on enlèvera les tronçons des tiges. Le labour de printemps est toujours nuisible à ce légume : 1° si l'on administre cette culture trop tôt, on renverse la terre de surface, froide et humide, sur les racines, ce qui retarde la végétation et fait languir les plantes pendant toute l'année ; 2° au contraire, si l'on retarde pour attendre que la surface soit desséchée, il arrive que déjà beaucoup de tiges sont montées et cassées dans l'opération.

Engrais. Tous les deux ou trois ans, selon la qualité du sol, les asperges ont besoin d'être restaurées par un bon engrais. Le meilleur et le plus excitant est composé de crotin de mouton, de fiente de pigeon, et, à son défaut, de toutes autres volailles, qu'on doit amasser pendant le courant du temps indiqué ci-dessus, et le tenir en tas, à l'abri de la pluie et couvert de paille, afin d'empêcher l'évaporation. Il est fa-

cile de se procurer un pareil compost à la campagne ; mais cela est presque impossible aux environs des villes : alors, on le remplacera par le fumier de bergerie ; et, comme on ne peut l'enfouir à sa sortie de l'étable, qui a toujours lieu au printemps, on devra le déposer dans une fosse recouverte de terre, pour être employé en temps opportun. Enfin, faute de mieux, on se servira de terreau gras, ou de fumier de cheval bien consommé. A la rigueur, on peut encore employer des boues de ville ; mais il est nécessaire qu'elles aient au moins un an de dépôt, afin de préserver l'asperge du goût désagréable qu'elle contracterait. Dans tous les cas, il faut éviter les fumiers froids, tels que ceux de bœufs, de vaches, porcs et autres ; on concevra facilement que l'engrais échauffant hâte la végétation, et par conséquent la jouissance printanière.

Ennemis de l'asperge. L'asperge a trois ennemis redoutables : le ver blanc du hanneton, le ver gris, ou chenille de terre, et le criocère à douze points, connu, dans ce pays, sous le nom trivial de *violon.* Pour détruire les premiers, on doit semer quelque laitues, dont il sont très-friands ; et, en cherchant au pied de ces plantes, lorsqu'on les verra se faner, on trouvera le ver. Quant au second, il faut pren-

dre toutes les précautions nécessaires, pour le détruire, principalement pendant les premières années : il faut aussi détruire ses œufs, qui sont remarquables, rangés en lignes, sous forme de petits points noirs autour des tiges les plus tendres. On surveillera aussi la destruction du criocère ; car il ronge très-promptement la totalité des jeunes tiges, lesquelles, se desséchant ensuite, causent un grand préjudice à la plantation.

Il faut éviter de planter des arbres à racines traçantes aux environs des aspergeries, particulièrement des pruniers, cerisiers et merisiers ; car leurs racines, trouvant dans un tel sol une nourriture abondante, s'en emparent et ruinent les asperges.

On croit mal à propos que les plants d'asperges s'élèvent insensiblement. Je l'ai cru moi-même, pour l'avoir lu et ouï dire ; mais maintenant je suis assuré du contraire ; car je connais des pieds d'asperges qui, depuis 25 ans, sont toujours restés au même niveau. Ce qui a pu accréditer cette erreur, c'est la négligence des propriétaires, qui, ruinant le sol par une confusion d'autres légumes, négligent de le recharger par une bonne terre de mélange.

Telles sont, Messieurs, les observations que j'ai faites sur ce genre de culture, observations

que je garantis par 30 années d'expérience et de comparaisons.

OEILLET DES FLEURISTES.

Notice sur sa culture et sa multiplication (1).

On fait 4 divisions des variétés d'œillet : 1° celle du grenadin ou œillet à ratafia, qu'on cultive pour parfumer les liqueurs, essences, etc. ; 2° l'œillet prolifère et à carte, qui a été long-temps recherché à cause de sa grandeur de 4 pouces de diamètre, de son double bouton, de son fond blanc pur, piqueté de diverses couleurs ; mais les soins nécessaires pour soutenir les pétales et les arranger sur des cartes découpées, les ont fait presque abandonner ; 3° l'œillet jaune, plus ou moins vif, ordinairement piqueté ou panaché de cramoisi ou de rose, et dont les bords sont découpés ; 4° enfin, l'*œillet flamand*, ainsi nommé, parce que c'est en Flandre, et surtout à Lille, que cette plante a été cultivée avec le plus de succès.

Pour qu'un œillet flamand soit admis dans la collection d'un amateur, il faut qu'il soit fond blanc pur, panaché de différentes couleurs ; que le calice ne *crève* pas, c'est-à-dire qu'il ne se fende

---

(1) Extrait du *Bon jardinier*.

pas lors de la floraison ; que la fleur soit large, bien pleine, formant le dôme ; que les pétales soient arrondis, sans dentelures, réunissant deux ou trois couleurs en bandes longitudinales.

Quand une deuxième couleur est accompagnée d'une troisième, l'œillet se nomme *bizarre*, on l'appelle *bicolore*, lorsqu'il n'a qu'une couleur détachée sur son fond ; *tricolore* lorsqu'il en a deux.

Ces plantes sont inconstantes dans la pureté de leurs couleurs, quand elles sont cultivées avec peu de soin : dès que l'on s'aperçoit que leurs nuances commencent à se confondre, et que le fond blanc prend une teinte rougeâtre, on marcotte la plante en pleine terre franche, pure ; on relève les marcottes pour les faire passer l'hiver en pot, dans une pièce sèche et bien aérée : on les replante dans la même terre, à bonne exposition libre dans le jardin, après les premières pluies d'avril. Si la pleine terre franche ne leur rend pas leur éclat dans toute sa pureté, on les réforme comme *dégénérées* ; mais elles peuvent encore être utiles en fournissant d'excellente graine.

Les œillets se cultivent en pot de 6 à 7 pouces de diamètre. Leur tige faible ne peut supporter la fleur ; il lui faut donc un tuteur. On se sert d'une baguette de bois ou de fil de fer, peinte en vert,

à laquelle on l'attache avec du jonc ou du fil, à mesure qu'ils fleurissent; on les place sur un buffet ou gradin, disposé en 6 à 7 rangs de tablettes.

Pour entretenir une collection, ou pour l'augmenter, il faut semer soi-même, ou recourir au commerce tous les ans. On sème de préférence, les œillets doubles, dits violets-pourpres, bizarre-rose, bizarre-feu. L'œillet simple donne toujours de la graine; mais sur 2 à 3 mille graines, on obtiendra très-difficilement un sémi-double. Il faut donc préférer celle des doubles. On la sème au printemps en terrine, et terre franche, mêlée d'un tiers de terreau bien passé, ou en terre de bruyère. On lève le plant quand il a 6 à 8 feuilles. On le repique dans une planche de terre franche, bien ameublie et fumée de l'année précédente, ou terrautée au moment du repiquage. On met les plantes 8 à pouces l'une de l'autre, si l'on se propose de relever en motte à l'automne, pour les distribuer dans les plates-bandes du jardin; et à 12 ou 15 pouces, si l'on a résolu de les laisser en place. On soigne cette plantation en binages et arrosements, jusqu'à la fin de l'automne. Ces jeunes plantes sont si vigoureuses qu'elles passent ordinairement l'hiver sans soins ni couverture; mais comme elles sont très-sensibles aux verglas,

aux transitions subites de température en hiver, et aux hâles du soleil de mars, les cultivateurs les plus attentifs bordent leurs planches de petites bâches sur lesquelles ils étendent des paillassons pour les mettre à l'abri de ces accidents. Après les premières pluies douces de la fin de mars, ils ne les couvrent plus au soleil. On a soin, en les couvrant, de leur ménager un courant d'air : ils ne craignent point le froid de 8 à 10 degrés. Au printemps on se borne à enlever les feuilles pourries. On donne de fréquents binages jusqu'à la fleur qui, dans nos climats, a lieu sur la fin de juin.

Quand les tiges commencent à monter, on les assujétit avec les baguettes : on ne laisse que 3 à 4 boutons sur chacune. On place au bout des baguettes des ergots de moutons, de porcs ou de veaux, dans lesquels les perce-oreilles se retirent à la pointe du jour. Tous les matins on les y trouve, et on parvient ainsi à détruire ces insectes très-funestes aux œillets.

A mesure que les œillets de semis fleurissent, on fait un choix et l'on arrache et on jette ceux qui n'ont pas les qualités requises. Ordinairement les jeunes plantes ont des touffes de marcottes. On fera très-bien d'en couper quelques-unes aux plantes rares, pour en faire des boutures à l'ombre et en bonne terre. On coupe horizon-

talement ces marcottes au milieu d'un nœud: l'on fait ensuite, au milieu de ce nœud, une fente longitudinale de 4 ou 5 lignes seulement. On ôte les feuilles jusqu'à dix-huit lignes de hauteur. L'on ouvre la terre avec le doigt, et l'on y place la bouture, qu'on soigne et qu'on arrose jusqu'à ce qu'elle indique, en poussant, qu'elle a des racines. Ces boutures sont préférables aux marcottes, parce qu'elles conservent mieux et plus long-temps la pureté de leur coloris; c'est même le moyen qu'il faut employer pour sauver une plante qui menace de dégénérer.

Deux à trois jours avant de faire le marcottage, lorsque les fleurs commencent à passer, on suspend tout arrosement, afin de rendre plus flexibles les branches à marcotter. Au moment de l'opération, l'on dépouille le bas des marcottes de leurs feuilles. On bine avec précaution la terre au pied de l'œillet, et on en ajoute de nouvelle pour l'améliorer et rendre l'opération plus facile. On fait à un nœud une incision horizontale jusqu'au milieu de son diamètre : ensuite on biaise légèrement la lame du greffoir en remontant de 4 à 6 lignes de hauteur par une deuxième incision longitudinale, perpendiculaire sur la première. Ces deux incisions faites, on ouvre la terre avec 2 doigts, à la place où descendra la morcotte pour y prendre racine;

on l'abaisse et on la fixe au moyen d'un petit crochet en bois, avec la précaution de tenir écarté le talon fait par la lame du greffoir. On a soin ensuite de rapprocher avec la main la terre tout autour. On fait cette opération à toutes les branches de l'œillet, que l'on pose sans croisement à côté les unes des autres, autour de la tige-mère. Les œillets ont souvent des branches placées tellement haut, qu'il n'est pas possible de les coucher en terre; on les marcotte en cornet. Pour cela, on prend du plomb laminé, au double degré de celui des manufactures de tabac, on les coupe en morceaux triangulaires, plus ou moins grands, que l'on roule en cornet autour de la marcotte. On remplit ce cornet de terre, et on le maintient à la hauteur nécessaire par le moyen d'une baguette. Quelques amateurs, au lieu de faire en marcottant un talon au nœud qui doit fournir des racines, se contentent de tailler en dessous un cran qui pénètre à la profondeur de la moitié du nœud. Ils prétendent garantir par cette méthode, la nouvelle plante, du chancre qui souvent la fait périr et commence toujours des deux côtés de la fente longitudinale.

Quand il ne pleut pas on a soin d'arroser tous les jours 2 ou 3 fois les marcottes en cornets; celles en pots exigent moins d'eau, parce que la ter-

re sèche moins vite. Celles en pleine terre sont traitées comme les marcottes des autres plantes. Au bout d'un mois ou 5 semaines, toutes doivent avoir des racines; on les détache en coupant la vieille tige au niveau du nœud enraciné; on les lève autant qu'on le peut avec la motte, et on les repique dans le pot où elles doivent fleurir, en terre préparée avec 1/3 terre normale et 2/3 terreau consommé. Quand on expédie des œillets, on a soin, après les avoir détachés de la tige, de tremper les cornets dans l'eau, ou d'envelopper leurs racines d'une motte de terre maintenue avec de la mousse et arrosée de même; on les place les uns à côté des autres dans les deux sens opposés d'une boîte; on les enveloppe par couches d'une mousse légère, que l'on peut rafraîchir si les marcottes doivent être une quinzaine de jours en route, et s'il fait sec au moment de l'expédition; autrement on ne mouille que les racines.

Les œillets ne se rentrent qu'aux gelées qu'ils ne craignent même pas; mais l'humidité leur est contraire: il faut les tenir ou en orangerie près des jours, l'hiver; ou dans des appartements bien aérés. On ne les arrose pendant ce temps que pour ne pas les laisser sécher; on leur donne l'air et le soleil tant que l'on peut, quand la température est douce. On les pré-

serve du soleil de mars, et, sur la fin de ce mois on leur rend l'air libre après les premières pluies.

CORRESPONDANCE.

A Monsieur l'Éditeur du *Journal d'Agriculture du Royaume des Pays-Bas.*

Deynse (Flandre orientale), le 20 mars 1829.

Vous venez de donner un article qui fait mention de l'amélioration de la culture des pommes de terre dans les provinces wallonnes : nul doute, Monsieur, que ce pays contient aussi des terres très-bonnes pour ce tubercule. L'expérience me confirme de plus en plus dans l'opinion que les sols argileux sont ceux par excellence pour obtenir des pommes de terre farineuses. Quant à la légèreté, cela dépend de l'espèce que l'on plante. La pomme de terre de Hollande à fleur bleue, et ne donnant que de petits tubercules ronds et blancs, est fort légère, quel que soit le terrain où on la cultive : celle rouge, dite *roode zaieling*, est toujours compacte et nourrissante dans toute sorte de terre, mais la qualité farineuse est entièrement dépendante du sol. Les deux espèces que je viens de nommer exi-

gent comme toutes les autres une terre argileuse, et si on veut qu'elles soient très-farineuses (qualité à mon avis indispensable) l'argile doit y entrer au moins pour un tiers.

J'admets que les sables des dunes, *mêlés de coquillages*, peuvent donner des pommes de terre exquises, mais je crois que dans des sables autres que ceux des dunes, et dans lesquels il n'y a que peu ou point d'argile, la pomme de terre ne peut y être farineuse. Cependant on ne doit pas croire qu'il suffit de choisir une terre forte pour obtenir ce tubercule avec toutes ses qualités; il faut encore y ménager l'écoulement des eaux, bien sécher le sol et l'ameublir par des labours profonds et multipliés. La nature des engrais influant aussi beaucoup sur la qualité de la pomme de terre, qu'ils détériorent toujours plus ou moins, il est par conséquent très-avantageux de pouvoir la cultiver sur un sol qui n'exige pas d'engrais, ainsi que cela se pratique dans les polders, où la terre est très-forte et ce tubercule excellent; excepté cependant dans les polders *trop bas et* où *l'on ne peut pas faire écouler les eaux*.

Quels que soient les arguments que l'on ait pu et que l'on puisse encore opposer à mon opinion sur la nature du sol qui convient le mieux aux pommes de terre, je n'en conseillerai pas moins aux cultivateurs de les planter dans les terres

fortes, en ayant soin d'employer tous les moyens possibles pour le prompt écoulement, ou l'évaporation des eaux; enfin pour assécher le sol, car sans cela pas de succès à espérer, et il serait inutile de tenter cette culture dans un terrain continuellement humide.

Comme ce que j'avance n'est que le résultat d'une longue expérience, je dois dire que je cultive trois sortes de pommes de terre, une bleue, une rouge et une blanche; elles sont toutes les trois fort bonnes, cultivées dans les terres fortes, et médiocres dans les terres légères. Je possède et cultive aussi la petite pomme de terre de Hollande dont j'ai parlé plus haut; je ne l'obtiens également que trés-aqueuse dans les sables de nos environs, tandis qu'au contraire elle est très-bonne dans les terres qui bordent la Lys, et qui se composent d'argile mêlée d'un tiers de sable tout au plus.

Je ne prétends pas que tous les sables ne conviennent point à la culture de la pomme de terre, ce serait avancer plus que je ne sais, mais je dirai seulement que dans toute la Flandre Orientale ces tubercules, récoltés dans les terres fortes, sont excellents, tandis que ceux venus dans les terres légères sont d'une qualité bien inférieure.

Agréez, Monsieur, etc.

Un de vos abonnés.

ART VÉTÉRINAIRE.

Mémoire sur la tympanite-gastrique des herbivores ; lu à l'Académie des sciences de Paris ; par M. Dutronchet*, son correspondant.*

Les herbivores solipèdes et ruminants sont privés, comme on le sait, de la faculté de vomir : par la même raison, ils ne peuvent rendre par éructation les gaz accidentellement développés dans leur estomac. Il résulte de là que ces animaux doivent être sujets à une affection totalement étrangère à l'homme et aux animaux, qui, comme lui, peuvent facilement chasser, par l'œsophage et la bouche, les gaz contenus dans leur estomac. Cette affection est la tympanite-gastrique. Les gaz accidentellement développés dans l'estomac d'un herbivore, ne pouvant sortir par l'œsophage, n'ont d'issue que par le canal intestinal. Or, si cette voie est obstruée par des matières alimentaires ou fécales, comme cela a lieu constamment dans l'état naturel, les gaz développés dans l'estomac s'y accumulent et distentent démesurément cet organe, ainsi que la portion adjacente du canal intestinal, dans la-

quelle il leur est permis de pénétrer. L'estomac, énormément distendu par les gaz, refoule le diaphragme et gêne la respiration. L'aorte abdominale et les artères mésentériques, fortement comprimées, ne livrent plus au sang un passage facile. Par cette raison, le sang reflue vers la tête, qui devient le siége d'une congestion sanguine, et bientôt l'animal meurt frappé d'apoplexie.

La production des gaz dans l'estomac peut être rapportée à deux causes : la première est l'indigestion de certains aliments, dont la digestion est accompagnée de développement de gaz; la seconde est l'indigestion, qui donne toujours lieu à la production de beaucoup de gaz stomacaux. Ces deux causes se compliquent ordinairement chez les herbivores; car il suffit que l'estomac soit distendu par des gaz qui n'en peuvent sortir, pour que la digestion soit suspendue.

Le trèfle, mangé en vert, est pour l'espèce bovine une cause très-fréquente du développement de la tympanite-gastrique. Les remèdes intérieurs que l'on met en usage pour remédier à cette affection sont extrêmement nombreux, et leur emploi est fondé, la plupart du temps, sur un aveugle empirisme. Il n'en est pas de même des lavements purgatifs que l'on donne à

l'animal malade. Ce moyen est très-rationnel, puisqu'en évacuant les matières stercorales on prépare la voie à la sortie des gaz contenus dans l'estomac. La saignée, à laquelle on a aussi recours en pareil cas, remédie au plus dangereux symptôme de la maladie, à celui de la congestion sanguine, qui tend à s'opérer dans le cerveau. Enfin, lorsque la tympanite-gastrique fait des progrès alarmants, on se décide à pratiquer une ponction dans la panse de l'animal, et on évacue par là les gaz contenus dans les organes gastriques.

Lorsque la tympanite-gastrique causée par le trèfle est commençante, elle n'est que le simple résultat de l'ingestion d'un aliment venteux, elle n'est point encore compliquée d'indigestion : alors il est facile de la faire cesser par un remède qui a été préconisé par les uns, et repoussé par les autres, avec une égale raison : cela provient de ce qu'il n'est efficace que dans le début de la tympanite-gastrique ; il cesse d'avoir une efficacité certaine lorsque l'accumulation des gaz dans l'estomac a décidément produit la suspension de la digestion, ou l'*indigestion :* ce remède est le vinaigre. Certains phénomènes qui accompagnent quelquefois la digestion humaine, indiquent la rationnalité de ce remède On sait que certains aliments farineux,

tels que les haricots, les châtaignes, etc., donnent lieu très-souvent, chez l'homme, à la production d'une grande quantité de gaz stomacaux : il en est de même de certains aliments herbacés, tels que les choux. Or, il est d'expérience que l'addition du vinaigre en suffisante quantité à ces aliments *venteux*, s'oppose complétement à ce qu'ils occasionnent un développement de gaz dans l'estomac. Les choux qui ont subi la fermentation acéteuse, et qui sont connus sous le nom de *chou-croûte*, peuvent être mangés en quantité considérable, sans jamais incommoder par la production de gaz stomacaux. Ces faits prouvent que l'acide acétique a la propriété de s'opposer à la production des gaz stomacaux lorsqu'ils proviennent de l'indigestion de certaines substances végétales dans l'estomac de l'homme, en trop grande quantité. Lorsque la quantité de ces aliments *venteux* ingérés est peu considérable, il n'y a point ordinairement de production de gaz stomacaux; ce qui paraît provenir de ce que les sucs acides gastriques suffisent pour neutraliser leur production; mais lorsque la quantité de ces aliments ingérés est considérable, les sucs acides gastriques ne suffisent plus pour empêcher la production des gaz, il faut recourir alors à l'ingestion du vinaigre, qui paraît agir dans cette

circonstance comme l'acide gastrique. Au reste, on ignore comment agissent ici les acides, pour s'opposer à la production des gaz stomacaux chez l'homme; mais cette action du vinaigre est un fait dont l'application est directe pour la curation de la tympanite-gastrique des herbivores, lorsqu'elle est récente et qu'elle n'est point encore compliquée d'une grave indigestion. Il suffit d'administrer une ou même deux bouteilles de vinaigre à un bœuf ou à une vache récemment attaqués de la tympanite-gastrique, causée par le trèfle, pour faire cesser de suite la production des gaz stomacaux et mettre fin à la tympanite. L'administration de lavements purgatifs peut seconder ce traitement interne, en facilitant l'expulsion par l'anus des gaz précédemment produits. La tympanite-gastrique des moutons se guérit de même lorsqu'elle est récente; un verre de vinaigre suffit pour ces animaux.

La colique venteuse du cheval n'est qu'une tympanite-gastrique, causée le plus souvent par l'ingestion d'une trop grande quantité de grain, ou par l'ingestion de tout autre aliment qui donne lieu à la production de gaz stomacaux. Cette tympanite, simple affection venteuse de l'estomac, dans le principe, ne tarde pas à produire une grave indigestion, de la même manière que

cela a lieu chez les ruminants. Dès qu'on s'aperçoit des premiers symptômes de la colique venteuse chez le cheval, il faut lui faire avaler une bouteille de vinaigre, et le développement de la tympanique - gastrique est interrompu sur-le-champ. L'auteur a fait, à cet égard, des expériences qui ne laissent, dit-il, aucun doute sur l'efficacité de ce traitement.

NOTICE

Sur le mal de brout ou mal de bois.

Si chaque saison donne au cultivateur des moments heureux pour ses divers travaux, si elle offre des moyens de préparer une chose ou l'autre pour conduire à bien tous les produits de son exploitation, elle amène aussi des dangers qu'il faut prévenir; car tout doit être prévoyance chez l'homme qui s'occupe des travaux de la campagne. Pénétrés de cette idée, l'époque actuelle nous invite à parler du *mal de brout* qui enlève toutes les années un grand nombre des meilleurs bestiaux, surtout dans les communes usagères des forêts.

Toutes les bêtes que l'on conduit au pâturage,

dans les bois, au retour du printemps, et particulièrement les aumailles, en éprouvent maintes fois des accidents, d'autant plus graves qu'ils sont affamés pour avoir pâti, dans l'hiver par l'exiguité d'une nourriture sèche et souvent de mauvaise qualité, qui a déjà altéré leurs organes digestifs. Quand la première pousse des taillis paraît, les bêtes à cornes en recherchent les bourgeons, et elles en mangent un grand volume avec avidité. Les fermiers qui ont de ces pâturages ne sauraient y faire une trop grande attention, et les propriétaires de cheptels doivent, à cet égard, surveiller tous leurs fermiers. L'ignorance de ceux-ci sur le danger, les porte à s'y exposer dans la vue de rétablir promptement des bêtes épuisées par le défaut de nourriture pendant un long hiver, et ils en sont les victimes comme ceux qui leur ont confié les bestiaux.

Le bourgeon du bois est une nourriture extrêmement astringente; elle amène promptement la suppression de toutes les évacuations. Dès qu'on en voit les symptômes, il est important de s'empresser d'en arrêter les effets par une diète sévère, c'est-à-dire par la privation de toute nourriture, par le secours des lavements émollients, par des boissons rafraîchissantes, blanchies avec de la farine de seigle ou avec des recoupes de froment; au moyen de ces

secours administrés sans retard, on sauve presque toujours l'animal; si l'on attend, on n'y parvient presque jamais, et le mieux alors est de le vendre pour la boucherie, car le défaut d'évacuation dans le mal de bois est promptement suivi de la fièvre, de l'inflammation de l'estomac et des intestins, de la gangrène et de la mort.

CHAMP FRÉDÉRIC,

Ou colonies agricoles érigées par les Sociétés de bienfaisance du Royaume des Pays-Bas. Extrait de la relation d'un voyage fait dans ces établissements, par M. Edouard Mary; *précédé d'un aperçu sur la nature, les progrès et l'influence de ces institutions.*

Pour répondre au désir que nous manifestent sans cesse un grand nombre de nos abonnés à l'étranger, jaloux de connaître tout ce qui a rapport à nos colonies agricoles, nous croyons devoir donner un extrait d'un voyage que vient de faire dans ces établissements, dignes des méditations des économistes et des philantropes de tous les pays, M. Edouard Mary, ancien secrétaire de la

commission centrale de la Société de bienfaisance, qui, par ses fonctions, a été à même de recueillir tous les renseignements dont il a pu avoir besoin.

Dans l'origine des siècles, dit M. Mary, la population encore peu nombreuse devait trouver sans peine de quoi subsister; alors on ne voyait point de bornes entourer les champs, et nul n'était tenté de faire admettre des prétentions de propriété exclusive; mais bientôt, semblables à ces herbacées qui répandent leurs semences productives sur le sol environnant, et viennent s'étouffer, mutuellement faute d'un espace qui puisse les contenir, la race humaine s'est répandue, s'est pressée sur la surface du globe. Les animaux se disputent leur pâture, tel est leur instinct; mais tel ne doit pas être celui de l'homme, alors qu'il est maîtrisé par la raison, cette inspiration presque divine, qui le place au-dessus de tous les êtres vivants. C'est la raison qui lui trace des devoirs de religion, de sociabilité, d'union et de concorde; c'est elle enfin qui a amené la civilisation. Mais cette même civilisation, en réunissant les hommes en société, n'a pu éviter le sort attaché à toutes créations humaines, je veux dire un mélange continu de bien et de mal. D'une part, l'on voit surgir dans l'ordre social quelques personnes auxquelles un sort plus

favorable a départi, sinon un superflu de richesses, du moins des moyens suffisants d'existence; de l'autre, on rencontre une classe non moins nombreuse d'individus, dépourvus des objets les plus nécessaires à la vie, et trop souvent en proie à la misère et aux angoisses du besoin. Était-il possible de rétablir l'équilibre dans la répartition des biens? Non, sans doute, pas davantage que la nature n'a donné aux hommes une parité de force, de beauté, ou d'intelligence.

L'expérience de tous les temps a prouvé que cette égale distribution de biens était une chimérique théorie, destructive de l'émulation au travail et à la gloire. Pour avoir été vantée, ou défendue avec éloquence par des philosophes célèbres, il n'en est pas moins évident que cette égalité de fortune vient encore à disparaître davantage lorsque la population, ne rencontrant pas d'obstacles destructifs, comme dans les guerres, les épidémies ou d'autres causes agissant avec plus ou moins d'activité, elle se multiplierait, suivant M. Malthus, dans une proportion géométrique, c'est-à-dire, en doublant tous les quarts de siècle : heureusement que les faits ne donnent pas une progression aussi effrayante. L'augmentation de population est en France de $\frac{1}{159}$, terme moyen de dix ans. Dans notre royaume, elle était, en 1826, de $\frac{1}{95}$; elle

différait suivant les provinces, puisqu'elle était de $\frac{1}{44}$ dans le Luxembourg, et seulement de $\frac{1}{465}$ dans les provinces de Zélande et d'Utrecht. Il en résulterait qu'en France, en supposant le même accroissement successif, la population se trouverait augmentée de moitié en soixante-quatre ans, et du double en cent-dix ans, tandis que dans les Pays-Bas, elle s'éleverait avec beaucoup plus de rapidité. Il faut donc mettre en rapport les moyens de subsistance avec l'accroissement de la population; il faut diriger la marche d'un état de choses, qui, s'il envahissait l'ordre social avant qu'on lui eût opposé des digues, en saperait bientôt les fondements, et amènerait l'anarchie et la confusion.

M. Mary après avoir dit que les aumones, quelque prodiguées qu'elles soient, ne peuvent être un remède assuré contre l'indigence, puisque bientôt consommées, elles ne laissent après elles que de nouveaux besoins à satisfaire, continue ainsi:

Pénétrés de cette idée, profondément émus à la vue de la misère qui, surtout dans les années 1816 et 1817, avait affligé l'Europe, convaincus en même temps du peu d'efficacité des secours apportés jusques-là à un mal qui, alors qu'il faudrait le regarder comme inhérent à l'ordre social, peut et doit cependant être al-

légé, quelques amis de l'humanité se réunirent en 1828, dans les provinces septentrionales du royaume des Pays-Bas. Leur but était de tenter l'exécution de nouveaux projets philantropiques. Non seulement ils voulaient arracher aux horreurs du besoin leurs compatriotes indigents, mais encore les ramener aux devoirs religieux et sociaux, et leur procurer les avantages d'une instruction convenable. Ils formèrent, sous le titre de Société de bienfaisance, une association, dont un règlement traça et le but et l'organisation.

L'administration de la Société fut confiée à une commission centrale de douze membres, présidée par le second fils du Roi.

Quatre membres, choisis dans le sein de cette commission centrale, composèrent une commission permanente, qui, conjointement avec S. A. R. le prince Frédéric des Pays-Bas, fut chargée de la direction et de la suite des affaires.

Des commissions locales facilitèrent les rouages de l'association et appelèrent un plus grand nombre de personnes à une active coopération de cette entreprise.

Enfin, à une commission de vingt-quatre membres, nommés par des électeurs, qui eux-mêmes étaient choisis par les sociétaires, furent confiés

la surveillance et le contrôle de toutes les opérations. S. A. R. le prince d'Orange a jusqu'à ce jour été nommé pour présider cette commission.

Ainsi constituée, et ralliant vingt mille membres autour d'elle, la Société de bienfaisance commença ses opérations. Un million de bonniers de terres incultes, éparses dans nos provinces, parurent lui offrir le plus sûr *moyen* d'atteindre le *but* qu'elle se proposait. Transformées en colonies agricoles, ces terres pouvaient recevoir une nombreuse population indigente, dont les bras rendraient successivement à l'agriculture ces landes désertes. Ainsi devaient, à l'aide d'un travail persévérant, éclore les richesses cachées au sein d'un sol abandonné.

De prolétaires, d'êtres entièrement à la charge de leurs concitoyens, les indigents devenaient producteurs et consommateurs; ils quittaient leurs obscurs et infects réduits pour des demeures salubres, et abondamment pourvues de meubles et d'ustensiles aratoires. Un travail, le plus souvent effectué à l'air libre, leur donnait les forces du corps, apanage de la santé; leurs soins se tournaient vers l'agriculture et l'entretien du bétail; vers ces occupations, partage des premiers hommes, et que l'on a célébré comme l'âge d'or des nations. De toutes les

professions, l'agriculture est celle qui se trouve la moins soumise aux vicissitudes, aux revers qui viennent si fréquemment frapper toutes les industries, et celle en même temps pour laquelle nos facultés physiques ont le plus d'aptitude. Si elle n'enrichit pas, du moins procure-t-elle presque toujours à ceux qui la pratiquent, une modeste aisance qu'accompagne d'ordinaire le bonheur domestique. Un sol rendu productif par les efforts de l'homme laborieux, lui donne des céréales et des plantes légumineuses pour sa subsistance; du lin, du chanvre pour ses vêtements; des plantes oléagineuses pour son éclairage, du bois pour ses constructions et son chauffage. Le bétail, nourri sur des champs qu'il sert à féconder, lui fournit du laitage et une nourriture substantielle, de la laine pour les vêtements, du cuir pour la chaussure. Les terres tourbeuses de ses campagnes alimentent son foyer, comme les terres argileuses, transformées en briques ou en tuiles, servent à la bâtisse de ses demeures. S'il est enfin quelqu'objet que les travaux agricoles ne peuvent procurer, le surcroît qu'ils produisent, au-delà de ce qui est nécessaire aux besoins du cultivateur, facilite à celui-ci le moyen de l'obtenir par la voie des échanges, dont l'argent n'est que l'intermédiaire.

Cependant, transporter des indigents sur des terres incultes, leur faire quelques avances en vivres et en argent pour les aider à exister pendant les premières années et à se construire une habitation, sont des procédés qui depuis long-temps étaient connus, mais qui ne satisfaisaient pas entièrement aux désirs de la Société de bienfaisance. Les Grecs, et à leur exemple les Romains, formaient en colonies leur population surabondante, et aujourd'hui nous voyons s'élever, d'après les mêmes principes, les colonies étrangères du Cap de Bonne-Espérance, de la Nouvelle-Hollande et de l'Amérique; mais ne confondons pas avec ces institutions, les établissements que voulait créer la Société de bienfaisance. Elle tendait à diriger elle-même vers les travaux agricoles et d'ateliers, les malheureux qu'elle prenait sous sa protection. Elle voulait leur procurer les avantages d'une éducation appropriée à leur condition; elle voulait en faire des citoyens probes et laborieux, qui, tout en conservant un esprit de retour vers la grande Société, pussent, en y rentrant, y acquérir une existence honorable en même temps qu'indépendante d'humiliantes aumônes. Ainsi, elle espérait régénérer le cœur des malheureux, corrompus trop souvent par l'excès de leur misère.

Les regards de cette Société, embrassant le

cercle immense de la classe nécessiteuse, elle devait y reconnaître des différences, des gradations qui exigeaient de sa part l'érection d'une variété d'institutions, chacune en rapport avec l'âge, le moral, les capacités et la conduite des individus qu'elle entourait de son égide protectrice. Descendant au plus bas de l'échelle sociale, elle y voyait l'homme adonné à de honteuses inclinations, triste suite de la mendicité. *Pourquoi tendez-vous la main à cette statue, à ce marbre inanimé,* demandait-on, à Diogènes. *C'est*, répondait le philosophe cynique, pour *m'accoutumer à l'affront d'un refus*. Ce mot peint toute la bassesse de la condition du mendiant, condition qui bientôt entraîne à une paresse d'habitude, à une dégradation morale, à un vagabondage, avant-coureur trop ordinaire du crime. La Société de bienfaisance devait donc chercher à *rassainir*, dans des cœurs endurcis, le germe du bien, à régénérer, pour ainsi-dire, l'homme dépravé, et à le placer dans la nécessité de subvenir par son travail, à son entretien et à sa subsistance. C'est pour lui qu'elle a formé ces vastes établissements, où, réunis sous une même surveillance, au nombre d'environ mille individus, elle les attache à la culture de grandes fermes, chacune d'une étendue de 40 à 50 bonniers. Ils y travaillent comme ouvriers,

et du produit de leur labeur, fournissent non-seulement à leurs frais d'entretien, mais peuvent y gagner un surcroît de bénéfices. Une partie est placée à une *caisse d'épargne*, pour leur être restituée à leur sortie de ces *Colonies de répression de la mendicité*. Ces premières économies, l'amour du travail qu'on a cherché à leur inspirer, les ressorts de l'intelligence que l'on a su développer en eux, leur procurent les moyens de rentrer dans la grande société et d'en devenir désormais des membres utilès; une discipline exacte, une instruction appropriée à leur position, leur suggèrent d'ailleurs de justes idées d'ordre et de conduite.

Aussi infortunés mais non pas aussi blâmables, doivent aussi nous paraître ces chefs de famille que les embarras, les charges d'un ménage nombreux, le manque d'ouvrage, ou souvent des malheurs particuliers, suite fréquente des déplacements d'industrie, plongent dans la misère. Il ne fallait pas les confondre avec des hommes avilis par la mendicité, mais bien plutôt soutenir leur courage luttant contre l'adversité, plus forte que leurs infructueux efforts. Leur confier de suite l'exploitation de quelques terres était cependant imprudent, et l'expérience n'a que trop souvent prouvé que l'on ne pouvait guère en attendre de suc-

cès. Vainement leur eût-on fourni tout ce qui était nécessaire pour la culture de leurs champs, vainement eût-on guidé leurs pas incertains dans la carrière agricole, qui était nouvelle pour la plupart d'entre eux : quelquefois perdus dans une route qui leur était inconnue, leurs soins n'obtenaient pas des résultats proportionnés à leur attente, aussi, rarement les suites de semblables mesures étaient-elles avantageuses et pour eux et pour la Société qui les secourait. Il fallait donc leur procurer une espèce d'éducation préparatoire, et c'est ce qu'a fait la Société de bienfaisance des provinces septentrionales. A l'extérieur et contre le grand édifice destiné aux mendiants, elle a fait construire une centaine de chambres pour une *colonie d'indigents*. Chaque chambre contient quelques lits placés dans des alcoves fermées, et sert de demeure à des familles de sept à huit individus. Ceux-ci n'ont aucune communication avec l'intérieur de l'édifice central de la *colonie de répression de la mendicité*, mais ils sont également attachés comme ouvriers salariés à l'exploitation des grandes fermes de cette colonie.

La surveillance que la Société peut dès-lors exercer sur eux, est assez active pour pouvoir leur donner des notions de morale et de religion, en même temps que des principes d'ins-

truction agricole fondée sur une pratique jointe à une théorie bien entendue, pour leur inspirer enfin l'amour du travail, qui peut seul assurer l'existence de ces familles, et qui obtient toujours un légitime salaire.

Quand la conduite de ces colons a fourni à la Société des garanties suffisantes, elle les transporte dans une troisième espèce de colonie, appelée *colonie ordinaire ou libre*. Là, placés dans une petite ferme composée de quelques chambres, d'une grange et d'une étable, on leur confie l'exploitation de trois à trois bonniers et demi de terrain, dont un tiers est déjà défriché lors de leur arrivée; on leur fournit, à titre d'avance, des meubles, des vêtements, des ustensiles aratoires; on leur remet successivement des vaches et quelques moutons pour leur procurer les engrais nécessaires à la culture. Le défrichement des deux derniers tiers de leur terrain, s'effectue ensuite dans le cours des deux années suivantes, aux frais de la Société, qui fournit d'ailleurs aux colons, des avances en vivres et en argent, aussi long-temps que le produit de leur exploitation ne peut subvenir à leurs besoins. L'établissement d'une semblable métairie exige de la part de la Société une dépense qui, si elle était improductive pour elle, aurait pour résultat inévitable de resserrer les effets

de ses bienfaits ; elle ne devait pas d'ailleurs placer les colons sur une autre ligne que la classe nombreuse des agriculteurs qui paient à leurs propriétaires une redevance proportionnée aux avantages qu'ils retirent de l'objet loué. Il eût peut-être même été injuste d'en agir autrement et de privilégier à ce point le sort des colons. Une légère portion de fruits, réservée au profit de la Société, met donc celle-ci à même d'augmenter ses ressources pécuniaires, et d'agrandir le domaine de la bienfaisance.

Si maintenant, la famille du colon ordinaire montre une conduite irréprochable, un zèle et une activité constants, une connaissance entendue des travaux agricoles, on place cette famille comme *chef d'exploitation*, à la tête d'une des grandes fermes des colonies de mendiants, d'indigents et d'orphelins; c'est sous sa surveillance, que travaillent ces derniers, qui sont salariés au moyen du produit des récoltes obtenues par leurs efforts.

Ainsi, la Société a cherché à entretenir parmi les colons une juste émulation, et à introduire parmi eux, des nuances provoquées par les circonstances. Elle met celui qui jusques-là, s'était livré à une honteuse paresse, dans l'absolue nécessité de fournir à son entretien par son travail. A l'homme laborieux dont la conduite douteuse

ne permet pas encore de confier la direction de ses biens, elle accorde la jouissance du produit de son travail, mais elle le place dans l'impossibilité d'en faire une imprévoyante dissipation. Au colon diligent et digne de cette confiance, elle fournit les moyens de cultiver le champ qui lui est assigné, et lui laisse la direction de ses biens. Enfin elle élève à une condition beaucoup plus avantageuse, celui dont la conduite est irréprochable, et dont le zèle et l'intelligence ont été mis à d'utiles épreuves.

Si d'un côté, la Société de Bienfaisance trouve dans la diversité du genre de ses colonies, la possibilité de décerner la récompense; d'un autre côté, la crainte, soit d'être envoyé dans une colonie moins favorable que celle où il se trouve, soit d'être plus sévèrement traité, sert encore à maintenir le colon dans la voie du bien.

Nos regards s'arrêtent avec tristesse sur ces créatures faibles et innocentes, abandonnées par des parents dénaturés ou pauvres, sur ces enfants privés par une mort prématurée des auteurs de leur existence: leur nombre est si considérable, leur position actuelle si précaire et si diverse, qu'ils avaient des droits à obtenir les soins de la Société de Bienfaisance: c'est pour eux qu'elle a formé des *colonies d'Orphelins*, érigées d'après les mêmes principes que celles de *répres-*

sion de la mendicité, mais soumises à un régime doux et conforme à la faiblesse de ces enfants, qui y sont admis dès l'âge de six ans. S'ils viennent à donner des preuves d'intelligence, de zèle et d'aptitude, la Société les réunit dans une *colonie d'industrie*, formée sur le modèle du célèbre établissement d'Hofwijl. Ils y reçoivent une instruction convenable pour devenir plus tard des employés, des surveillants utiles des colonies agricoles.

D'après l'aperçu que nous venons de donner du système colonial, nous croyons qu'on pourra facilement en saisir l'ensemble. Nous avons pensé que ces détails étaient d'autant plus nécessaires qu'ils serviraient à mieux faire apprécier l'extension et les progrès des diverses espèces d'établissements de la Société de Bienfaisance actuellement en vigueur, établissements qui, ainsi que nous venons de le voir, pourraient se partager en six classes:

1° *De répression de la mendicité:*

2° *D'ouvriers indigents, ou de ménages de vétérans:*

3° *Ordinaires ou libres:*

4° *De chefs d'exploitation agricole* attachés aux colonies de répression de la mendicité et d'orphelins:

5° *D'orphelins, enfants trouvés ou abandonnés:*

6° *D'industrie agricole.*

Ce fut sur les confins des provinces de Drenthe, de Frise et d'Overyssel, que dans l'été de 1818, la Société de Bienfaisance des provinces septentrionales établit une première colonie ordinaire. Cinquante-deux fermes placées chacune sur quelques bonniers de bruyère, dont une partie était défrichée d'avance par la Société, un magasin, une filature, une école et deux habitations pour les surveillants; tel fut le berceau des colonies agricoles. Il s'appela *Champ Frédéric,* du nom de son auguste protecteur. En novembre 1818, tout y était disposé pour recevoir les familles indigentes que les commissions locales furent invitées à choisir pour ce premier essai, parmi celles qui ne s'étaient pas abandonnées à la mendicité. Une somme de 68, 000 florins, produit des souscriptions et dons des sociétaires, fit face aux frais de ce premier établissement. Pour améliorer la situation des colonies et leur fournir une quantité suffisante de travail de fabrication, les sociétaires souscrivirent aussi pour l'achat de vingt-six mille aunes de toile à confectionner par les colons.

Cet essai obtint un succès qui dépassa toutes les espérances et permit de donner l'année suivante un plus grand essor au système de colonisation. Le crédit de la Société, qui dès-lors vint à se consolider, la mit à même, dès l'année

1819, de proposer aux administrations publiques de prendre à sa charge, moyennant une rétribution annuelle et temporaire, les orphelins, enfants trouvés et abandonnés qui avaient atteint l'âge de six ans. N'ayant pas pu encore à cette époque, fonder une colonie spéciale pour les jeunes enfants, elle les plaçait par ménage de six orphelins sous la conduite d'un ou de deux chefs de famille.

Pour parvenir à couvrir les frais de ce nouvel établissement, la Société ouvrit de suite deux emprunts, s'élevant ensemble à 280, 000 florins. Cependant la difficulté de trouver des personnes propres à remplir l'emploi de chefs de ménage, lui a fait depuis-lors renoncer en grande partie à ce dernier mode de colonisation, qui n'en présentait pas moins aux administrations publiques une grande facilité en même temps qu'une forte économie dans la création de telles fondations.

On vit dans la même année, 1819, le nombre des sociétaires s'accroître et s'élever à environ 22 ,500 dont les contributions montaient à une somme de 82 ,500 florins. Cette augmentation permit à la Société de Bienfaisance d'établir deux nouvelles colonies ordinaires, renfermant ensemble 156 familles indigentes.

En 1820, troisième emprunt de 100 ,000 florins, qui, réuni à 78 ,000 florins de dons volon-

taires et à une partie des fonds provenant des négociations précédentes, servit à placer autant de familles qu'en 1819.

Les succès de la Société ne s'étendirent pas moins en 1821, où deux négociations ensemble de 300,000 florins, jointes au produit des souscriptions élevèrent le revenu de la Société à 421,000 florins. A cette époque, on comptait sept colonies ordinaires qui présentaient un total de près de 500 fermes, indépendamment des bâtiments d'administration.

La Société de Bienfaisance voulut alors embrasser dans son plan le sort des mendiants valides et les placer dans une colonie établie sur de nouveaux principes. Un édifice central destiné à les loger, huit grandes fermes et divers bâtiments accessoires furent élevés dans le cours de 1822, de telle manière que cette première colonie pour la répression de la mendicité fut bientôt entièrement peuplée. Les colonies ordinaires reçurent aussi une extension de plus de 50 nouvelles fermes, mais ce fut dans le cours des années 1823, 1824 et 1825, que l'on voulut donner à cette entreprise un essor vraiment extraordinaire. La Société de Bienfaisance s'était engagée vis-à-vis du gouvernement des Pays-Bas, à se charger simultanément et d'après des bases fixées dans un arrêté royal du 6 novembre 1822,

de l'entretien de 4000 orphelins ou enfants trouvés, de 1500 mendiants et de 2500 indigents. Pour placer ces huit mille individus, il fallait songer à créer de nouveaux établissements analogues à la condition de chacun d'eux. La Société de Bienfaisance, après avoir fait l'acquisition de quelques mille bonniers de bruyères à Veenhuisen, dans le voisinage de Frederiksoord, parvint à y élever avant la fin de 1825, deux vastes bâtiments, chacun pour 1000 à 1200 orphelins, un troisième pour 1000 mendiants, et elle fit construire dans le pourtour extérieur de ces édifices, des logements pour environ 300 familles indigentes, ou appartenant à des militaires vétérans. Pendant les dernières années, elle trouva le moyen de faire face à toutes les dépenses qu'exigeaient ces nouvelles entreprises et celles déjà commencées, avec une rentrée d'environ quatre millions et demi de florins provenant de quelques emprunts, des souscriptions annuelles, du produit de ses exploitations agricoles et des engagements contractés par le gouvernement pour le placement des indigents, des mendiants et des orphelins placés par les communes.

Indiquer l'emploi de cette somme à la fin de 1828, c'est montrer tout l'avantage qu'en a su tirer la Société de Bienfaisance.

Six *colonies ordinaires*, établies à Frederik-

soord offraient sur une étendue de plus de deux lieues, 416 fermes, divisées en cinq sections dont chacune à des bâtiments particuliers pour la sous-direction, le magasin, la fabrique, l'école et autant de demeures de surveillants qu'on y comptait de fois vingt-cinq ménages. 1107 bonniers y étaient rendus à la culture et 2268 indigents y trouvaient une honorable existence.

Indépendamment de l'édifice central habité par mille mendiants, et de ses bâtiments accessoires, la *colonie de répression de la mendicité*, établie à l'Ommerschans sur 613 bonniers, aujourd'hui défrichés et en état de culture, renferme aussi 18 grandes fermes, habitées par un égal nombre de familles, dont la population peut s'élever à 127 individus.

Sur 2756 bonniers que la Société possède à Veenhuisen, 938 se trouvent déjà défrichés. Les trois établissements qu'elle y a établis sont actuellement disposés pour contenir 2000 orphelins, 1000 mendiants et 300 familles indigentes. Leur population au premier janvier 1829 était de 4115 individus, parmi lesquels on comptait 2036 orphelins ou enfants trouvés, 785 mendiants, 310 personnes appartenant aux familles d'indigents et 565 appartenant à celles des vétérans. Environ 24 grandes fermes y sont occupées par des chefs d'exploitation et un égal nombre d'habitations par des personnes attachées à la Colonie.

La colonie d'industrie, à Wateren, se compose de 42 bonniers transformés, partie en champs cultivés et pâturages, partie en pépinières ; elle contient 60 jeunes gens.

La Société poursuit encore de nouveaux travaux sur 1542 bonniers de bruyères, qu'elle a acquis dans le voisinage de ses établissements actuels et à Diever, où elle a déjà formé des canaux de transports et fossés d'irrigation.

Elle possédait à la fin de 1828 près de sept mille bonniers, dont 2700 étaient cultivés et donnaient une récolte évaluée à 150,000 florins. Elle avait en outre une centaine de chevaux, un millier de vaches et 2500 moutons.

La population totale de ses colonies, en y comprenant les employés, s'élevait à 7614 individus.

Une partie des récoltes de la Société a d'ailleurs dû servir, soit à payer les intérêts de ses emprunts, soit à en rembourser déjà quelques parties ; d'un autre côté, cependant, ses rentrées s'accroissent des sommes que le gouvernement s'est engagé à payer pour le placement d'indigents, sommes qui d'après les contrats actuels, s'élevaient à près de 250 mille florins par an, pendant un laps de temps de plusieurs années ; elles s'accroîtront aussi des parts acquises à la Société sur le produit des récoltes et du bétail ;

ainsi que du remboursement des avances faites aux colons en objets mobiliers, en vivres et numéraire pendant les premières années de leur admission aux colonies.

Ces diverses colonies sont aujourd'hui disposées pour recevoir de dix à onze mille individus. S'il n'y en a encore que sept à huit mille, on ne doit l'attribuer qu'à la rapidité que la Société a mis dans la poursuite et l'exécution de ses dernières entreprises.

Une partie de cette population se trouvant établie au moyen des ressources offertes par les souscriptions des sociétaires, il en résulte qu'elle n'est plus un fardeau pour la nation : une autre partie est placée sous la condition d'une modique rétribution à payer seulement pendant le terme de seize ans par le gouvernement, ou les administrations contractantes. A la fin de cette période, elle vient à cesser et les Pays-Bas pourront alors s'énorgueillir d'avoir l'un des établissements de bienfaisance le plus vaste et le plus complet qui existera en Europe. Loin qu'il devienne une charge pour l'État, il ne peut que servir à accroître la richesse nationale, à répandre les bienfaits de la civilisation, à propager les connaissances utiles et à maintenir les hommes dans les voies de la religion et de la morale.

(La suite au cahier prochain.)

VER BLANC.

Notice sur cet insecte et sur les moyens employés pour le détruire.

Au moment où le ver blanc ou larve du hanneton va commencer à exercer ses ravages dans les jardins, les vergers et les pépinières, nous croyons devoir donner un extrait du programme d'un prix de 400 francs, proposé par M. Soulange-Bodin « à celui qui trouvera un procédé » chimique ou autre, simple, peu dispendieux, » capable d'être employé par les gens de la cam- » pagne, et qui, par son action souterraine, fasse » périr les vers blancs sans nuire aux végétaux » et sans changer la nature du terrain. »

Pour faciliter la découverte d'un moyen de détruire le ver blanc, il est bon de savoir que le hanneton, avant de parvenir à l'état d'insecte parfait, passe par trois états différents, qu'il faut distinguer pour connaître la durée de l'existence du ver blanc et la marche de la nature. Ainsi, en supposant le hanneton ayant pondu en 1827, l'incubation a été de vingt ou trente jours, ce qui fait . . . . 1 mois.

Il a passé à l'état de ver, en juillet, sans sortir de terre, et il a vécu six mois de cette année. 6

Il a conservé cette forme pendant toute l'année 1828 12

Il l'aura encore en 1829, jusqu'au mois de juillet, époque où il s'enfoncera en terre, pour se tranformer en chrysalide 6

Ainsi il aura vécu comme ver blanc deux ans.

Cette chrysalide ne se transformera en hanneton qu'à la fin de l'automne ou à la fin de l'hiver, pour sortir de terre au mois de mai suivant, c'est-à-dire en 1830. Il se sera écoulé dix mois durant l'état de chrysalide et de hanneton, mais sans que ce dernier soit sorti de terre. Le hanneton, après avoir quitté la terre, vit à-peu-près un mois. L'existence de cet insecte est donc de trois ans, répartis sur quatre années :

Savoir, un mois dans l'*œuf* . . . . . 1 mois.

Deux ans comme *ver blanc*, durant lesquels treize mois de vie active . . . 24

Dix mois à l'état de *chrysalide* et de hanneton, mais sans sortir de terre. . 10

Un mois comme *hanneton* et hors de terre. 1

En tout. . . 36 mois.

Les vers blancs quittent leur demeure d'hiver à-peu-près au mois de mai. Ils restent deux ans en terre, et il y en a toujours des trois âges qui exercent simultanément leurs ravages : ceux de deux ans remontent les premiers après l'hiver, et comme ils sont les plus gros, ils sont les plus à redouter. C'est au moment où tous sont remontés, c'est-à-dire en mai, qu'il faut les attaquer. Cet insecte est très-sensible au froid ; il évite le sol trop compacte, trop sec ou trop humide : dans ces deux cas, il s'enfonce davantage dans la terre. Ordinairement on le trouve, en été, à 6 pouces de profondeur ; mais cette profondeur est toujours déterminée par le degré d'humidité du sol et même de l'air. Le ver blanc cherche les lieux sains, spacieux, ouverts à l'influence de l'air et exposés au soleil ; il fuit les ombrages épais des forêts ; il évite les terres fortes, la glaise, les marais ; les terres légères et un peu fraîches sont celles qui favorisent le plus l'accroissement des larves. Dans les plates-bandes de terre de bruyère surtout, et dans les potagers, elles exercent des ravages inouis. Habitant toujours les lieux de sa naissance, le ver blanc cherche autour de lui son aliment ; il vit de toute sorte de racines âcres, acides, dures ou molles. Une fois qu'il a dévoré tout ce qu'il y a devant lui, le ver blanc

ronge le bois sec, les piquets, les échalas, les tuteurs des plantes et souvent il vit dans la terre presque sans aucune nourriture. Les pluies de l'été et les arrosements abondants le déterminent à se rapprocher de la superficie du sol, sans cependant jamais le faire sortir de terre; car l'air libre est contraire à son existence. L'hiver, plus le froid augmente, plus il s'enterre.

Ces observations peuvent diriger la marche de ceux qui se livreront à la recherche des moyens de détruire ce redoutable insecte, qui, quand il est sous forme de larve, se tient toujours caché à l'œil de l'homme et ne révèle son existence que par les dégats qu'il produit.

Nous avons déjà indiqué différents moyens pour détruire le ver blanc, mais malheureusement le succès n'a pas répondu à ce qu'on en attendait.

Voici ce qu'un de nos correspondants nous a écrit à ce sujet:

« J'ai essayé les différents moyens que vous avez indiqués pour détruire les vers blancs, qui font des ravages effroyables dans mes pépinières, mais je regrette de devoir vous dire qu'aucun n'a réussi. J'ai fait bouillir des tourteaux de graines oléagineuses dont on avait extrait l'huile, et en ai imprégné la terre autour des arbres qui

étaient attaqués par les vers blancs. Pour m'assurer que cet arrosement pénétrait jusqu'aux racines j'ai fait faire des trous en enfonçant obliquement des bâtons vers le pied des arbres, et remplir ces trous avec cette liqueur aussi longtemps que la terre a pu en absorber. La suie de cheminée délayée dans l'eau : De l'eau fortement saturée de chaux vive : Une lessive de potasse très-caustique : Enfin une eau infecte dans laquelle on avait fait bouillir du stockvisch : tout cela a été employé sans succès.

« Pour me convaincre de l'inefficacité de ces moyens j'ai fait remplir quatre caisses avec de la terre bien imprégnée de ces liquides, et ensuite on a mis 25 vers blancs dans chaque caisse : au bout de onze jours on les y a retrouvé tous sans qu'il en eût péri un seul.

« Je crois, Monsieur, qu'il ne serait pas inutile de publier ce résultat, afin que ceux qui pourraient encore avoir confiance dans l'emploi de ces différents moyens sachent à quoi s'en tenir. Celui qui par ses recherches trouvera un moyen infaillible de détruire le ver blanc, d'une manière simple, peu coûteuse et à la portée de tous les cultivateurs, aura rendu un service signalé à l'agriculture en général et à l'horticulture en particulier. »

SOCIÉTÉ

d'Horticulture et de Flore d'Anvers.

Quoique la Société d'horticulture et de Flore d'Anvers ne soit encore, pour ainsi dire, que naissante, son exposition d'hiver (la deuxième depuis sa création) a été très-remarquable. Plus de neuf cents plantes fournies par les membres de la Société, ornaient magnifiquement le salon, où les amateurs ont pu admirer pendant les trois jours qu'à duré cette belle exposition, les plantes les plus rares, la plupart couvertes de fleurs, et à une époque qui, pour la majeure partie, n'était pas celle de leur floraison naturelle.

On peut dire que cette institution s'est élevée dès sa naissance au premier rang parmi toutes celles de ce genre existant en Belgique. Ceux qui connaissent le goût des nombreux amateurs Anversois pour tout ce qui tient à la culture des plantes de serre, ne seront point étonnés de ce brillant début, qui ne peut qu'exciter une heureuse et vive émulation parmi les Sociétés de Flore des autres villes du Royaume.

Les Juges du concours, sous la présidence de M. P. De Caters, ont décidé que le prix pour

la plus belle collection de plantes en fleurs serait décerné à M. Fenner, et les 1er et 2e accessit à Mme Moretus-Van Colen et à M. Parhton-De Von.

Le prix pour *la plante en fleur la mieux cultivée*, a été accordé à un *Camellia Striata*, exposé par M. Van Hal. Les 1er et 2e accessit ont été décernés à un *Camellia alba simplex*, et à une *Rosa banksiæ fl. luteo*, exposés par M. M. Van Hal et Parthon De Von.

Le prix pour *la plante en fleur la plus nouvellement introduite dans le Royaume*, aurait été accordé à un *Gastonia palmata* exposé par M. P, De Caters, président de la Société, si le règlement ne s'y fût opposé.

Le prix pour *le contingent le plus riche en plantes rares, mais dont la floraison n'est pas exigée*, a été adjugé à M. Parthon-De Von; les 1er et 2e accessit l'ont été à M. M. Steenecruys et Fenner.

Le prix pour *la plante dont la floraison a offert le plus de difficulté*, *ou est la plus éloignée de son époque naturelle*, a été décerné à une *Rosa banksiæ varietas*, exposée par M. Fenner. Les 1er 2e accessit ont été accordés à une *Rosa banksiæ flore luteo*, et à un *Globba nutans* exposés par M. M. Parthou-De Von et P. De Caters.

PRIX MOYEN

Des Grains sur les principaux marchés des Provinces méridionales, pendant le mois de mars 1829.

PROVINCES.	VILLES.	FROMENT.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.	Mesures.
		Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	
BRABANT MÉRIDIONAL.	Bruxelles...	11 37	6 44	» »	3 65	L'hectolitre
FLANDRE OCCIDENTALE	Bruges.....	« «	« «	« «	« «	
HAINAUT.	Charleroi.	11 84	7 54	4 87	3 10	
	Tournai...	11 81	6 90	» »	3 31	
	Peruwez...	11 27	7 02	» »	» »	
LIMBOURG.	Maestricht	10 50	6 32	4 43	2 84	
LIÉGE.	Liége......	» »	» »	» »	» »	
NAMUR.	Namur.....	10 99	7 14	« «	2 98	
ANVERS.	Anvers....	11 63	5 83	5 08	2 94	
Prix moyen de toutes les provinces.		11 20	6 74	4 79	3 13	

CHAMP FRÉDÉRIC,

ou colonies agricoles érigées par les Sociétés de Bienfaisance du Royaume des Pays-Bas.

(Suite et fin) (1).

JUSQU'EN 1822, une même Société de Bienfaisance, dont la commission directrice était établie à la Haye, avait existé pour tout le Royaume des Pays-Bas; cependant l'éloignement de ses colonies agricoles situées dans les provinces du Nord, empêchait qu'une semblable institution eût pu également se populariser dans les provinces méridionales, où l'on ne pouvait pas apprécier de même et ses avantages et ses progrès. On jugea donc convenable de former une seconde Société, et dès-lors la première n'étendit plus son ressort que sur les provinces septentrionales du Royaume. Un même règlement vint la régir et S. A. R. le prince Frédéric des Pays-Bas daigna également en présider la commission centrale, dont on fixa la résidence à Bruxelles. Ce fut dans la province d'Anvers et non loin de Turnhout, que furent établies les premiè-

(1) Voyez le commencement de cet article, page 225 de ce volume.

res colonies de la Société méridionale. En quelques mois elle parvint à créer deux *Colonies libres*, qui, en outre des habitations du sous-directeur, d'une filature, d'une école, d'un magasin et de trois maisons de surveillants, réunit 125 fermes, dès la fin de 1823.

En même temps que cette Société s'occupait de coloniser des familles indigentes, elle fondait une *Colonie de répression de la mendicité*, et signait avec le gouvernement un contrat par lequel elle consentait à établir dans ses colonies mille mendiants valides. Ces derniers étaient entièrement aux frais de la Société et lui étaient envoyés par le gouvernement, qui s'engageait à payer annuellement pendant seize ans, trente-cinq florins pour chaque mendiant.

Après l'expiration des seize ans, le gouvernement possède à perpétuité le droit de placer un égal nombre de mendiants dans les établissements de la Société de Bienfaisance, sans devoir payer aucune rétribution. Il est seulement dû pour l'équipement de chaque mendiant envoyé aux colonies et qui viendrait en remplacement des premiers établis, une somme de douze florins une fois payée.

Les mendiants doivent demeurer au moins un an à l'établissement colonial; le gouvernement peut alors, de son propre mouvement, ou

sur la proposition de la commission permanente, rendre à la société civile, ceux qu'il regarde comme susceptibles d'y rentrer sans qu'il y ait à craindre qu'ils se livrent de nouveau à la mendicité.

La Société de Bienfaisance fit dans le voisinage de ses *colonies libres*, l'acquisition de plus de 500 bonniers (hectares) de bruyères, qu'elle destinait à la *colonie de répression de la mendicité*. Elle s'occupa de suite d'en opérer le défrichement et d'y construire les *fermes des chefs d'exploitation* en même temps que l'édifice central destiné au logement de mille mendiants.

Dès le mois d'août 1825, elle mit en activité sa *colonie de répression de la mendicité*.

De 1822 à 1828, c'est-à-dire en cinq ans, la Société a recueilli de près de 16,000 membres une somme de 135,000 florins (1), et ses emprunts se sont élevés à 650,000 florins : c'est avec ces capitaux qu'elle a fait face à toutes les dépenses de ses établissements actuels.

Au centre de la colonie s'élève le grand édifice destiné au logement de mille mendiants valides. Ils y sont admis depuis l'âge de six ans, jusqu'à celui de soixante. Autour et à l'extérieur de cet édifice se trouvent l'infirmerie, la chapelle

(1) Le florin des Pays-Bas vaut 2fr: 11 centimes.

(qui sert en même temps d'école), la blanchisserie, la boulangerie, la caserne militaire et la demeure du directeur de l'établissement et du sous-directeur chargé des travaux champêtres. A d'égales distances, on a construit le long des grands chemins qui coupent la colonie en sens divers une vingtaine de fermes, habitées par des *chefs d'exploitation*. Chaque ferme se compose d'une maison avec une grange qui sert en même temps à renfermer une centaine de moutons, une étable pour seize vaches et une écurie pour deux chevaux. Chacune de ces exploitations est de 32 bonniers, dont généralement la moitié est en terres labourables et l'autre moitié en pâturages.

Les *chefs d'exploitation* sont choisis parmi les meilleures familles des *colonies ordinaires*, où déjà ils ont fait un utile apprentissage. C'est à eux que se trouve confiée la surveillance de tous les travaux agricoles effectués par les mendiants admis dans ces colonies.

Je pus, sous la conduite de l'un des surveillants, visiter dans ses détails l'intérieur de l'édifice central. Les mendiants y sont répartis dans 34 salles dont chacune renferme de 40 à 50 individus et qui sont séparées l'une de l'autre par une cuisine et par le logement du surveillant. Celui-ci peut exercer une inspection facile sur

deux chambrées. Les colons sont couchés séparément dans des hamacs que le matin on relève contre le plafond, et que le soir on redescend. Ainsi les mêmes salles servent en même temps de dortoirs, d'ateliers de travail et de réfectoire. Des bancs accolés contre les murs du pourtour de chaque salle servent de siége au colon et de coffre pour renfermer ses vêtements. Quelques tables, quelques bancs mobiles complètent le mobilier des salles, qui sont aérées par des ventilateurs, éclairées par des lampes suspendues au plafond, et chauffées pendant l'hiver par des poêles économiques. La cour intérieure est divisée en deux parties pour séparer les deux sexes : là se trouvent des ateliers particuliers pour les fileurs, cardeurs, tisserands, tailleurs, cordonniers, charpentiers, charrons, tonneliers et forgerons.

Le travail en plein air, une nourriture saine et abondante, exercent une heureuse influence sur la constitution des colons. Ils se livrent avec activité aux travaux qui leur sont confiés. Sans doute que c'est au système d'émulation adopté par la Société que l'on doit attribuer cet heureux résultat, il tend toujours à rendre le colon, d'une part producteur, et de l'autre consommateur des objets que son travail parvient à créer, le surplus des bénéfices doit d'ailleurs

servir et aux échanges des choses qui lui manquent et aux dépenses imprévues.

A son arrivée, le colon reçoit gratuitement des vêtements neufs et complets. Comme il n'est pas à supposer que celui qui s'est adonné à la mendicité, a quelque habitude du travail, on n'exige pas que pendant les quinze premiers jours de son arrivée, il puisse par son industrie subvenir à ses frais d'entretien. C'est-là un temps d'épreuve que l'on consacre à lui donner la connaissance des travaux auxquels il va se trouver appelé. Après ces jours d'expérience il peut être en état de gagner proportionnellement à son âge, à ses forces et à son sexe.

Ses occupations consistent en travaux d'agriculture et de fabrique, qui se font, autant que possible, à la pièce. Le travail se paie d'après un tarif arrêté par la commission permanente. On cherche à éviter celui à la journée parce qu'il n'excite pas autant d'ardeur; et l'on a soin que les colons reçoivent le même salaire lorsque l'ouvrage qu'ils font est de même nature et en égale quantité. Les travaux les plus légers sont réservés aux femmes et aux enfants, et lorsqu'ils sont d'une constitution faible ils ne sont employés qu'aux travaux domestiques et de fabrique.

40 à 50 colons attachés comme ouvriers à

l'exploitation de chaque ferme y travaillent sous la direction du *chef d'exploitation*. Celui-ci reçoit à son tour du sous-directeur chargé des travaux champêtres d'utiles instructions pour la conduite des assolements de sa ferme.

Les frais annuels de culture de chaque arpent de terre peuvent être évalués à 40 florins, ou 1680 florins pour l'exploitation d'une ferme de trente deux bonniers. Cette somme est prélevée sur le produit de la récolte et sert à rétribuer le travail des colons.

Le produit de chaque exploitation peut non-seulement supporter cette dépense, mais il doit même donner un excédent, qui, joint à la vente du bétail, procure à la Société un légitime intérêt des capitaux employés, et au chef d'exploitation une juste indemnité de ses soins.

La comptabilité de la Société vis-à-vis du colon est tenue en général d'après le système militaire, chacun a son livret qui présente chaque semaine le dépouillement exact des listes du magasinier et des surveillants des travaux.

Il y est crédité de ses salaires ; d'une autre part on l'y débite des fournitures qu'on lui fait en vêtements, ustensiles aratoires et en vivres, de la part qu'il doit supporter dans les divers frais généraux de l'établissement, ainsi que des paiements qu'on lui fait en une monnaie de

convention qui est reçue comme argent chez le boutiquier de la colonie; mais il est défendu à celui-ci de fournir des boissons spiritueuses. D'ordinaire, le gain du colon surpasse le montant de sa dépense; cet excédant est alors divisé en trois parts; un tiers lui est remis comptant, le deuxième tiers est placé à une caisse d'épargne pour lui être remis à sa sortie de l'établissement, et le dernier tiers est réservé à la Société, afin de lui permettre de faire face aux dépenses imprévues.

Quelques hommes à cheval, des surveillants répandus dans le contour de la colonie, des primes d'encouragement accordées aux personnes qui ramènent les colons fugitifs, le costume particulier qu'ils portent, sont autant de moyens qui retiennent ceux dont l'intention serait d'abandonner l'établissement.

D'ailleurs la Société de bienfaisance est loin de vouloir anéantir dans leur cœur l'esprit de retour vers la grande société; elle veut seulement que leur zèle, leur aptitude au travail et leur amélioration industrielle et morale en aient fait désormais des citoyens utiles : aussi, chaque année sort-il environ 100 à 150 individus de cet établissement, et l'on en voit très-souvent qui préfèrent à ce doux penchant pour la liberté, la faculté de séjourner encore aux colonies.

20 à 25 habitations forment un quartier placé sous l'inspection d'un surveillant qui les visite chaque matin pour voir si tout y est en bon état. Il dirige les travaux et partage les occupations entre les divers membres de la famille. A mesure que celle-ci donne des preuves de bonne conduite et d'activité, l'inspection diminue de sévérité et elle cesse même en grande partie, lorsqu'un colon a remboursé les avances qu'on lui avait faites. Il y a aussi pour chaque centaine de fermes, un sous-directeur qui donne ses instructions aux surveillants, tient la comptabilité et préside aux travaux de fabrication.

La Société a affecté 1700 florins à l'établissement de chaque ferme. Elle a mis en pratique le principe d'économie politique, que dans une entreprise de ce genre, il faut un capital *engagé* dans les bâtiments, terres et bétail employés à l'exploitation, et un capital *circulant* qui sert à faire l'avance des matières premières, ainsi que du salaire des ouvriers, capital qui se réalise d'ordinaire chaque fois que l'on vend un produit. De ces 1700 florins, 1200 forment le capital engagé et se divisent en 100 florins pour l'acquisition de 3-1/2 bonniers de terrain, 400 florins pour leur défrichement, 150 florins pour 2 vaches et des moutons, 500 florins pour la construction de la ferme, et 50 florins pour dépenses communes.

Dès que le terrain est entièrement défriché, le colon paie en retour de ce capital un loyer annuel de 60 florins.

Le prix des meubles et des vêtements que l'on fournit à chaque famille s'élève à 250 florins et se prélève successivement par des retenues sur les salaires.

Enfin les 250 florins restants forment le fonds circulant, destiné à payer les travaux extraordinaires et de fabrication.

Des règlements intérieurs indiquent tout ce qui est relatif à la culture des terres, aux moyens de former les colons aux travaux agricoles et d'ateliers, à leur instruction et à l'administration de leurs revenus. D'ailleurs les mesures prises par la Société tendent à faire en sorte que les colonies produisent toujours ce qui est nécessaire pour assurer à leurs habitants une existence durable et basée sur ses propres ressources.

La comptabilité est établie de la même manière qu'à l'Ommerchans, sauf que pour tous les individus d'une même famille on ne tient qu'un seul livret.

La paresse, l'inconduite subissent des punitions prévues par les règlements de la Société. Les colons qui s'en rendent coupables sont traduits devant un conseil de surveillance dont quelques colons font partie et qui renvoie ceux

qu'il croit coupables devant un conseil de discipline. Cette juridiction, d'ailleurs toute paternelle, peut faire transférer à la colonie de l'Ommerchans, dans un bâtiment spécialement destiné à cet usage, celui dont le conseil déclare la culpabilité. Il le condamne en même temps à y faire un séjour limité, pendant lequel le colon est soumis à un travail plus pesant qu'aux colonies libres et cela jusqu'à ce qu'il soit corrigé.

Lorsqu'on arrive à la colonie l'œil aperçoit dans le lointain ces bandes blanchâtres formées en tout sens par les canaux d'exploitation. Au milieu s'élèvent la coupole du temple protestant, l'église catholique, les fermes et les vastes bâtiments destinés aux orphelins, aux mendiants et aux indigents. Comme à l'Ommerchans des plantations d'arbres dessinent les chemins et rompent l'uniformité de la vaste bruyère qui appartient à la Société; la moitié seulement en a été défrichée, parce que cette colonie ne renferme pas encore toute la population qui est destinée à venir s'y établir. Elle devait se composer de 4000 enfants trouvés, de 500 familles composées chacune de 5 individus, et de 1500 mendiants. Le gouvernement s'engageait à payer pendant seize ans à la Société 45 florins pour chacun des enfants trouvés, et les autres individus étaient admis gratuitement. C'est, si l'on veut, en d'autres termes, 22 florins

50 cents par personne indistinctement; mais on a trouvé de la difficulté à en compléter le nombre. Pour faire comprendre cela, nous devons entrer dans quelques détails sur la position des enfants-trouvés, dans notre royaume au 1er janvier 1822. On y comptait alors 13,931 enfants-trouvés ou abandonnés, qui coûtaient par an 770,150 florins. Il n'y avait qu'un seul hospice destiné à les recevoir dans les provinces septentrionales; il existait à Amsterdam et renfermait 4,419 enfants, dont l'entretien coûtait 96 florins par tête.

Les deux autres tiers de ces enfants appartenaient aux provinces du midi, mais leur entretien y coûtait bien moins qu'à Amsterdam, puisque terme moyen il ne s'élevait qu'à 43 florins par individu.

Ces enfants, à leur arrivée dans la colonie sont nettoyés et mis dans un bain; on leur enlève leurs anciens vêtements pour leur en donner de neufs. Ceux qui se trouvent atteints de maladies de peau sont séquestrés de leurs camarades jusqu'à ce qu'un traitement en ait fait disparaître les traces et ne laisse point craindre qu'ils puissent propager un mal contagieux. Des ministres de divers cultes soignent leur instruction religieuse; des maîtres particuliers leur donnent les connaissances élémentaires et morales, utiles à

leur situation future. Pendant le beau temps les enfants sont appliqués à des travaux légers d'agriculture, et pendant les intempéries des saisons à des travaux d'ateliers : on dirige ainsi vers un travail productif leurs mains et leur jeune intelligence. On varie leurs occupations afin de ne fatiguer aucune de leurs facultés : on les réunit dans des écoles d'instruction primaire, le matin avant les travaux champêtres et le soir quand ils sont terminés. C'est sans doute à l'air pur qu'ils respirent, à la propreté qui règne parmi eux, à la frugale abondance de leurs repas, à l'heureuse division de leurs occupations, toujours proportionnées aux forces, à l'âge et au sexe, que l'on peut attribuer la bonne constitution dont ils jouissent.

Les enfants sont admis dans ces établissements dès l'âge de 6 ans et ils le quittent à 18. On y pose en principe que le surplus de leur travail dans les dernières années, peut rembourser les avances que les premières exigent. Il s'agit seulement d'appliquer avec discernement leurs facultés industrielles et de les porter vers l'agriculture, qui saura donner de l'habileté à la main, en même temps qu'elle fortifiera le tempérament. Cependant, comme la plupart des enfants qu'on envoie aux colonies sont encore dans un âge trop tendre pour pouvoir être employés aux occu-

pations qui exigent l'entier développement des forces physiques, la Société a soin d'y placer en même temps d'autres personnes qui, par leur âge et leur vigueur corporelle, sont capables d'exécuter les travaux les plus rudes. Ce sont les mendiants admis dans le troisième établissement et les indigents ou les vétérants logés dans les demeures qu'on a construites dans le pourtour extérieur des trois grands édifices. Partagés en ménages, il règne parmi eux cet esprit de famille qui leur fait mettre en commun le produit de leur travail. Ainsi que les mendiants, ils ne sont considérés que comme ouvriers salariés, et ils sont rétribués en raison de leur ouvrage journalier. Cependant, ainsi que les autres colons placés à Veenhuizen et à l'Ommerschans, ils doivent gagner par semaine de quoi faire face aux fonds d'administration, d'habillement, de feu et lumière, de réserve, de nourriture, de réparation, et des cartes échangeables chez le boutiquier de la Colonie contre des objets de consommation. La cote-part dans ces fournissemens n'est pas la même pour tous; elle varie en raison des forces, du sexe et de l'âge. Ainsi, le sexe masculin se partage, en 5 classes; la première classe d'hommes doit gagner fl. 1-70, la deuxième fl. 1-35, la troisième fl. 1-06. Les garçons de 8 à 16 ans, fl. 1-01 et ceux en-dessous 67 1/2 cents. Le sexe feminin se divise

en 7 classes ; la première classe de femmes doit gagner fl. 1-51, la deuxième fl. 1-26, la troisième 98 1/2 cents. La première classe de filles 95 cents, et la seconde 75 cents ; la première classe de jeunes filles 63 cents et la seconde 55.

Le sol de la Colonie de Veenhuizen est d'une nature tourbeuse. Lorsque l'on en opérait le défrichement, on coupait par mottes de l'épaisseur de quelques pouces, la bruyère qui le couvrait : une partie était enfouie ; une autre, après avoir servi de litière aux moutons, était mélangée avec du fumier et de la chaux pour fournir un engrais fertilisant, et le dernier tiers, réduit en cendres, était répandu sur la terre. Défoncé à la profondeur d'un pied et demi, le sol était nivelé de manière à procurer aux eaux un facile écoulement. On y semait ensuite du blé sarrasin ; plus tard les céréales, le trèfle, la pomme de terre, la betterave, le rutabaga et les autres productions agricoles de nos climats, qui viennent très-bien sur ces champs qu'on ne cessed'amender convenablement.

Il existe de nombreux rapports entre les colonies du Nord et celles du Midi. Dans ces dernières on a plutôt cherché à perfectionner qu'à innover. Précédées d'antécédents favorables, on n'y a pas rejeté les idées nouvelles, mais une prudente circonspection ne les a fait admettre qu'avec une juste défiance.

La Société n'a pas, comme dans les provinces du Nord, une espèce de colonie préparatoire pour les indigents. Elle a reconnu cependant l'inconvénient de confier de suite la direction d'une ferme à des gens dépourvus, pour la plupart, de toutes connaissances agricoles. Ne sachant pas dès-lors en tirer tout le parti nécessaire, cette faveur leur serait plus onéreuse que profitable ; le colon viendrait bientôt à se décourager, il s'endetterait et tromperait l'attente de ceux qui voulaient améliorer son sort. La Société suit une marche plus prudente. Dès leur arrivée à la colonie, les familles entrent en possession de l'habitation, mais elles ne sont pas chargées de cultiver pour leur propre compte les trois bonniers et demi de terrain sur lesquels elle est placée. La Société commence par considérer les membres de chaque famille comme de simples journaliers ; elle leur fait les avances nécessaires pour subsister et en retient le montant sur leurs salaires. Elle réunit en commun un bétail suffisant pour fournir les engrais et fait exécuter les travaux à ses frais particuliers. Dès l'instant qu'une famille a acquis la connaissance de l'agriculture et l'habitude du travail, dès l'instant que sa conduite lui mérite la confiance de la Société, celle-ci lui abandonne la jouissance du terrain dont sa ferme est entourée ; elle lui remet aussi deux vaches pour lui fournir des engrais et

améliorer son revenu ; enfin elle la regarde dès ce moment comme locataire et la place sur le même pied que dans les Colonies libres du Nord.

A quelques minutes de la Colonie libre s'élève celle pour la répression de la mendicité, située sous les communes de Merxplas et de Ryckevorsel. Le bâtiment central renferme mille mendiants. Il ne contient qu'un rez-de-chaussée et des greniers servant de dépôt aux objets nécessaires à la consommation intérieure. Comme tout y est réglé à-peu-près de même que dans les Colonies du Nord, nous n'entrerons pas dans de nouveaux détails à cet égard. Il est seule ment une difficulté qu'ont également rencontrée les deux Sociétés ; c'est de ne pouvoir trouver assez de mendiants valides pour occuper les établissements qui leur étaient destinés. Ainsi l'expérience est venue prouver que l'exécution sévère des lois pour la répression de la mendicité, suffit dans les temps ordinaires pour la faire disparaître. Qui pourrait d'ailleurs blâmer une pareille rigueur dès l'instant où l'on fournit aux mendiants les moyens de subvenir à leur existence par le travail. Nous voyons en effet, que vers la fin de 1826 il y avait dans les sept dépôts de mendicité existant dans le Royaume, 2,804 individus, dont 271 seulement étaient valides. De plus, les Colonies en

contenaient 2,496 de cette dernière catégorie. Il y avait donc un nombre à-peu-près égal de mendiants valides et invalides. Cet état de chose a frappé l'attention de la Société méridionale de Bienfaisance ; elle a pensé que dès l'instant où elle aurait dans sa Colonie de répression 500 mendiants valides, elle pouvait y joindre, moyennant une augmentation de rétribution annuelle, un égal nombre d'invalides qu'elle appliquerait aux travaux les moins pénibles. En outre des 35 florins que le gouvernement lui paie déjà par individu, elle doit recevoir 25 florins par chaque invalide et 17 florins 50 cents pour les enfants au-dessous de 13 ans. Ainsi, pourront venir successivement à disparaître les dépôts de mendicité dont les frais d'administration se montaient en 1826 à près de 52,000 florins.

La Société doit voir avec satisfaction que sur des champs aussi récemment défrichés, on est parvenu à produire, par le seul bétail qui lui appartient, les engrais nécessaires pour maintenir la fertilité du sol et obtenir des récoltes assez abondantes pour suffire en grande partie à la nourriture des colons. Ceux-ci, lorsqu'ils sont valides, se divisent en trois classes, sans distinction de sexe ; ils doivent faire face dans des proportions différentes, aux fonds d'admi-

nistration, d'habillement, de nourriture et de cartes qui leur sont délivrées sur le boutiquier. L'ensemble de ces dépenses s'élève par semaine, pour la première classe, à fl. 1-55, pour la deuxième, à fl. 1-40 et pour la troisième à fl. 1-18. Ici les colons ne travaillent pas à la pièce comme dans les Colonies du nord, mais ils gagnent par semaine, ceux de la première classe fl. 1-80, ceux de la seconde fl. 1-50 et ceux de la troisième fl. 1-20. Il y a donc surcroît de recette sur la dépense ordinaire, et de cet excédent un tiers leur est remis en argent, un tiers est placé à leur profit à la caisse d'épargne et le dernier tiers est affecté au fonds de réserve pour fournir aux frais accidentels de maladies : si, par exemple, le colon admis dans la seconde classe, travaille avec un haut degré d'activité, il entre dès la semaine suivante, dans la première; si au contraire, il montre de la paresse, il est rejeté dans la troisième classe et obtient un moindre salaire. Ainsi le zèle reçoit sa récompense et l'inertie sa punition. Cette manière d'agir a de plus l'avantage de simplifier la comptabilité.

ORGANISATION

Des conseils et comités consultatifs d'Agriculture en France.

A aucune époque, peut-être, on n'a mieux senti qu'à présent toute l'importance de l'agriculture : jusqu'aux temps modernes on l'avait bien considérée comme la nourrice des États, mais ce n'est que depuis que l'économie politique est rangée au nombre des sciences exactes, et que son étude et son application occupent les meilleurs esprits et sont devenues indispensables à l'administrateur ; ce n'est, disons-nous, que depuis lors que l'on est bien pénétré que l'agriculture est la mère de toutes les industries, et la source d'où découlent toutes les richesses et tous les revenus des Empires.

Parmi les gouvernements qui s'occupent le plus activement de la recherche des moyens qui peuvent favoriser les progrès et le perfectionnement de l'agriculture, on doit citer le gouvernement français : les mesures qu'il prend, les sacrifices qu'il fait, finiront par vaincre tous les obstacles que l'ignorance, les préjugés et la routine opposent à l'introduction du nouveau sys-

tème d'agriculture, qui, lorsqu'il aura lieu dans toute l'étendue de la France, doit considérablement augmenter les produits de son sol.

Comme les moyens que le gouvernement de France emploie pour améliorer l'agriculture de ce vaste Royaume, nous semblent très-propres à atteindre ce but, et qu'ils sont susceptibles d'une application générale, nous croyons devoir donner ici un extrait de la circulaire, que le ministre de l'intérieur vient tout récemment d'adresser, relativement à l'organisation des conseils et comités consultatifs d'agriculture des départements.

Le ministre après avoir rappelé que le conseil supérieur d'agriculture, institué en 1819 et supprimé par le précédent ministère, avait été rétabli, dit que le gouvernement a résolu d'accorder à l'industrie agricole les encouragements dont elle a besoin. Cela devient d'autant plus urgent, ajoute le ministre, que des intérêts rivaux de ceux de l'agriculture, mais non pas contraires, comme le pensent quelques personnes, c'est-à-dire les intérêts de l'industrie manufacturière, réclament hautement son indispensable concours : autrement l'industrie manufacturière ne tarderait pas à demander au sol étranger ce

que le sol de la patrie ne lui fournirait plus en assez grande abondance ou en assez bonne qualité.

Il faut le reconnaître, cette industrie a pris, depuis quelque temps, un essor qui impose aux cultivateurs une tâche nouvelle; elle a fait ce que naturellement elle devait faire, elle est entrée la première dans la voie des perfectionnements. Loin d'en concevoir des alarmes, les propriétaires du sol doivent s'en féliciter, car l'extension du commerce est une cause de développement pour l'agriculture : ce qu'il lui demande, c'est de créer, c'est de fournir des produits, qu'il se charge de mettre en œuvre pour l'avantage commun.

Quoi qu'il en soit, l'administration n'a pas seulement à s'occuper aujourd'hui de ce qui peut être utile et profitable, mais bien de ce qui est devenu absolument nécessaire. En effet, si l'industrie agricole restait en arrière de l'industrie commerciale, si elle ne se mettait pas promptement en mesure de pourvoir à ses besoins, celle-ci continuerait à chercher au dehors les produits que la fabrication emploie; de là résulteraient des pertes réelles pour l'agriculture, une diminution sensible dans ses ressources, et un dépérissement progressif jusque dans les produits indigènes.

Cependant l'industrie étrangère, qui avance aussi dans la voie des améliorations, ne tarderait pas à nous refuser les productions de son propre sol, ou du moins à nous les faire payer trop cher pour que nous pussions soutenir la concurrence; dès-lors il y aurait inertie dans notre commerce, et nécessité pour lui de s'abstenir; par conséquent, après avoir marché pendant quelques années sans le concours de l'Agriculture, il périrait à son tour, par cela même qu'il l'aurait mise dans l'impuissance de l'alimenter; ainsi l'administration verrait tarir sous sa main les deux sources de la prospérité publique.

Quelque évidentes que soient ces vérités, il s'en faut de beaucoup qu'elles aient acquis sur les esprits un empire assez général. Nous n'en sommes pas encore à ce point que l'on puisse faire avec facilité non-seulement ce qui donnerait un grand accroissement à nos richesses nationales, mais même ce qui profiterait, soit aux individus, soit aux communautés d'habitants. De trop nombreux exemples nous apprennent que la résistance vient souvent de ceux-la mêmes, qui retireraient de l'exécution de tel ou tel projet d'utilité publique les avantages les plus prochains et les plus incontestables.

Ce qui assure à l'industrie manufacturière une

marche plus rapide que celle de la science agricole, c'est que le commerce a des relations très-nombreuses, très-étendues, très-suivies; c'est qu'il recueille la lumière partout où la lumière se fait; qu'il met à profit toutes les découvertes; qu'il va les chercher jusque dans les contrées les plus lointaines, tandis que l'industrie agricole s'exerce dans l'isolement, presque dans la solitude, et que réellement il n'existe pas de correspondance, pas de communications régulières, et par conséquent pas d'émulation entre les producteurs. Telle est la cause première du mal, et cette cause subsistera tant que l'administration ne prendra pas le soin de faire pour l'agriculture ce que le commerce fait pour son propre compte avec de si grands avantages, c'est-à-dire tant qu'elle ne recueillera pas elle-même la lumière, afin de la montrer à ceux qui ne manqueront pas d'en tirer parti quand elle viendra s'offrir à leurs regards, mais qui ne songeraient pas à l'aller chercher, et qui même, dans l'état où sont les choses, ne sauraient où la prendre.

Pour que la science fasse des progrès, pour que son enseignement se généralise, il ne suffit pas que d'utiles instructions sur tel ou tel mode de culture soient adressées, comme autrefois, aux autorités locales et a des correspondants pris çà et là. La tâche qui nous est imposée a trop d'éten-

due, et la nécessité de la remplir est devenue trop pressante, pour que nous puissions nous en tenir désormais à l'emploi de ces moyens. Ce dont il s'agit en effet, c'est de demander à notre sol toutes les richesses qu'il peut produire; c'est de dessécher, de défricher, de cultiver toutes nos terres incultes; d'importer, d'acclimater toutes les plantes dont notre température peut permettre le développement; d'améliorer, de perfectionner, de multiplier nos races de bestiaux; de rechercher les causes qui nuisent au développement de notre agriculture; de donner des encouragements efficaces; d'accroître la fortune de ceux qui possèdent, de créer de nouveaux moyens d'existence pour ceux qui sont réduits à en chercher; de coloniser enfin, à l'exemple des Pays-Bas et de la Hollande, cette population désœuvrée qui traîne dans nos cités une pénible existence; de l'arracher à une position dangereuse pour elle-même et menaçante pour le repos public; de la soustraire aux inévitables tentations qui s'attachent à la misère, pour la rendre à la paix et à l'aisance : Voilà ce que nous avons à faire, en ne considérant la question que sous le point de vue de l'industrie agricole; mais, quelle que soit l'étendue du cercle que je viens de tracer, ce cercle ne comprend pas encore tous les intérêts que l'administration

doit étudier, concilier et protéger simultanément ; car, c'est une opinion assez généralement répandue, que le commerce et l'agriculture ont des intérêts contraires. Je l'ai déjà dit, cette opinion est un préjugé : loin d'être constituées, par la nature des choses, en opposition réelle, ces deux sources premières de la fortune publique sont nécessaires l'une à l'autre ; cette vérité est si simple et si évidente, qu'elle sera généralement reconnue aussitôt que de bonnes institutions auront permis aux propriétaires du sol de se former des idées justes sur l'économie politique. Toutefois, on ne saurait se le dissimuler, la dépendance réciproque n'est pas telle qu'il n'existe des besoins différents, quelquefois même des intérêts momentanément opposés : de là des questions plus ou moins compliquées, dont la solution peut présenter des difficultés plus ou moins sérieuses ; et, il n'en faut pas douter, si l'administration chargée d'encourager, d'éclairer, mais aussi de protéger l'agriculture, n'étudiait pas ces questions, si elle ne se mettait pas en mesure de les résoudre d'une manière conforme à l'intérêt commun, non seulement la production ne recevrait pas l'accroissement que réclame l'état actuel de la société, mais la balance régulatrice serait bientôt brisée dans les mains du gouvernement, et l'agriculture

serait sacrifiée aux bénéfices momentanés du commerce.

En effet, le commerce comprend très-bien aujourd'hui ses intérêts du moment; il les discute avec talent, il les défend avec habileté. Cependant, pour quiconque sait avec quelle facilité la raison humaine se laisse égarer par les habitudes de l'esprit et par les besoins de la position, il est évident que le commerce serait peu habile à régler seul et sans concurrence les intérêts généraux d'un grand peuple : préoccupé de ses spéculations actuelles, il ne songerait point assez à son propre avenir; au lieu de restreindre ses prétentions à la jouissance des avantages qui ne peuvent pas nuire à la reproduction, il imposerait peut-être à l'agriculture des conditions qui la réduiraient à l'état d'impuissance absolue, sans s'apercevoir que, par cette exigeance inconsidérée, il tarirait lui-même les sources de la fécondité commune.

Ainsi, pour l'intérêt du pays, pour l'intérêt bien entendu de l'industrie elle-même, le gouvernement doit aujourd'hui donner à l'agriculture ce qu'il a donné au commerce, c'est-à-dire ses correspondances scientifiques, ses communications administratives, ses conseils et ses protecteurs, non pour arrêter des efforts qui méritent d'être encouragés et soutenus, non pour opposer des préten-

tions à des prétentions rivales, mais pour éclaircir d'importantes questions, pour chercher, pour découvrir et pour mettre en lumière ces points d'attache autour desquels viennent toujours se réunir, se concilier et se fondre en un seul intérêt commun les intérêts qui paraissaient d'abord inconciliables.

En associant à ses travaux les principaux propriétaires, en appelant à y concourir tous ceux qui pourront et qui voudront lui offrir le tribut de leurs paisibles et utiles recherches, l'administration propagera ces idées saines et ces connaissances positives qui n'ont pas encore assez pénétré dans nos campagnes ; elle se créera en peu de temps des auxiliaires capables de l'assister dans l'accomplissement d'une tâche aussi étendue que difficile. Forte de ce concours, elle pourra marcher enfin, sans crainte et d'un pas ferme, dans une voie où, jusqu'à présent, elle a rencontré tant d'obstacles.

C'est d'après ces importantes considérations que le gouvernement français a établi auprès du ministère de l'intérieur un conseil supérieur d'agriculture, et qu'il veut étendre cette utile institution en en créant de semblables dans toutes les localités (1). Pour cela le ministre a décidé qu'il y

(1) Le conseil supérieur d'Agriculture auprès du ministère de l'Intérieur, a établi un correspondant dans chaque arrondissement de sous-préfecture.

aurait au chef-lieu de chaque département un conseil composé de propriétaires cultivateurs, qui devront se réunir au moins une fois par semaine, sous la présidence du préfet. Le nombre des membres composant ce conseil doit-être assez grand pour offrir un véritable concours de lumières, et pour que l'absence momentanée d'un ou de plusieurs membres n'arrête pas les délibérations. Le ministre pense qu'il ne peut pas y avoir moins de dix ou douze personnes dans cette assemblée, au sein de laquelle seront discutées des questions du plus haut intérêt.

Comme cette assemblée aura besoin du concours des agriculteurs les plus éclairés dans les différentes localités du département, il sera créé auprès de chaque sous-préfet, non pas un conseil régulier, délibérant à des époques fixes, mais un conseil consultatif, dont le sous-préfet prendra l'avis toutes les fois qu'il sera interrogé, soit sur des mesures d'une utilité locale, soit sur des projets d'un intérêt général. La nomination des membres composant ces comités d'arrondissement aura lieu par le préfet sur la présentation des sous-préfets.

D'après cette organisation chaque préfet connaîtra tous les besoins de l'agriculture dans le département qu'il administre; il saura ce qui la met en souffrance; ce qui en arrête les progrès et

il pourra indiquer au gouvernement quels seront les encouragements qu'il faudra donner ; quels seront les entraves qu'il faudra détruire, et enfin répondre avec connaissance de cause aux questions qui lui seront adressées par l'autorité supérieure.

Mais tout languirait encore dans ce système, si des communications faciles, fréquentes, habituelles, n'étaient pas établies entre tous les conseils, entre tous les comités, entre tous les correspondants, entre tous les hommes qui prennent intérêt au perfectionnement de l'agriculture : l'imprimerie seule peut donner les moyens d'entretenir une correspondance si générale et si active. S. E. pense qu'un Journal publié régulièrement peut seul satisfaire aux besoins de l'instruction, à la multiplicité, à la rapidité des communications qu'il s'agit d'établir.

Ce Journal qui comprendra les circulaires et instructions relatives aux intérêts généraux de l'agriculture, les questions adressées aux conseils départementaux, l'analyse de leurs réponses, et les avis du conseil supérieur sur ces mêmes questions; les mémoires fournis par les correspondants, lorsque leur publication aura été jugée utile par le conseil supérieur; les relevés des semailles, des récoltes, des prix des principales denrées; l'analyse de tous les travaux, de toutes

les entreprises tendant à augmenter la production ou à perfectionner les produits ; enfin tous les documents dont la publication pourrait favoriser le développement de l'industrie agricole. Ce Journal sera adréssé gratuitement, au frais du ministère à tous les correspondants.

COUP-D'OEIL

Sur les rapports qui existent entre les défrichements et les progrès de la Société.

Des considérations sur l'agriculture de la zone torride rappellent involontairement les rapports intimes qui existent entre l'étendue des défrichements et les progrès de la Société. Cette richesse du sol, cette force de la vie organique, tout en multipliant les moyens de subsistance, ralentissent la marche des peuples vers la civilisation. Sous un climat doux et uniforme, le seul besoin urgent de l'homme est celui de la nourriture. Ce n'est que le sentiment de ce besoin qui l'excite au travail, et l'on conçoit aisément pourquoi, au sein de l'abondance, à l'ombre des bananiers et de l'arbre à pain, les facultés intellectuelles se développent moins rapidement que sous un ciel rigoureux, dans cette région

des céréales, où notre espèce est sans cesse en butte avec les éléments. Lorsqu'on embrasse d'un coup-d'œil général les pays occupés par les peuples agricoles, on observe que les terrains cultivés restent séparés par des forêts, ou se touchent immédiatement, non-seulement selon l'accroissement de la population, mais selon le choix des plantes alimentaires. En Europe, nous jugeons du nombre des habitants par l'étendue de la culture : sous les tropiques, au contraire, dans la partie la plus chaude et la plus humide de l'Amérique méridionale, des provinces très-peuplées paraissent presque désertes, parce que l'homme, pour s'y nourrir, ne soumet au labourage qu'un petit nombre d'arpents.

Ces circonstances, bien dignes d'attention, modifient à la fois l'aspect physique du pays et le caractère de ses habitants ; elles donnent à l'un et à l'autre une physionomie particulière, quelque chose d'agreste et d'inculte, qui appartient à une nature dont l'art n'a point encore altéré le type primitif. Sans voisins, presque sans commerce avec les hommes, chaque famille de colons forme une peuplade isolée. Cet isolement arrête ou ralentit les progrès vers la civilisation, qui ne peut s'accroître qu'à mesure que la société devient plus nombreuse, et que ses liens sont plus intimes et plus multipliés ;

mais c'est la solitude aussi qui développe et raffermit dans l'homme le sentiment de l'indépendance et de la liberté; c'est par elle qu'est nourrie cette fierté de caractère, qui de tous les temps a distingué les peuples de race castillane.

Ces mêmes causes, et leur puissante influence, tendent à conserver au sol, dans les régions les plus habitées de l'Amérique équinoxiale, un aspect sauvage qui se perd, dans les climats tempérés, par la culture des graminées nourrissantes. Entre les tropiques, les peuples agricoles occupent moins de terrain : l'homme y a moins étendu son empire, on dirait qu'il y paraît, non comme un maître absolu qui change à son gré la surface du sol, mais comme un hôte passager qui jouit paisiblement des bienfaits de la nature. En effet, dans le voisinage des cités les plus populeuses, la terre reste hérissée de forêts ou couverte d'une bourre épaisse que le soc n'a jamais fendue. Les plantes spontanées y dominent encore, par leur masse, sur les plantes cultivées, et déterminent seules l'aspect du paysage. Il est à présumer que cet état de choses ne changera qu'avec une lenteur extrême. Si, dans nos climats tempérés, la culture des céréales contribue à répandre une triste uniformité sur les terrains défrichés, on ne saurait douter que,

même avec une population croissante, la Zone torride conservera cette majesté des formes végétales, ces traits d'une nature vierge et indomptée qui la rendent si attrayante et si pittoresque. C'est ainsi que, par un enchaînement de causes physiques et morales, le choix et le produit des plantes alimentaires influent à la fois sur trois objets importants : l'association ou l'isolement des familles, les progrès plus ou moins lents de la civilisation, et le caractère individuel du paysage.

OBSERVATIONS DIVERSES

Sur les soins à donner aux chevaux ; par Nimrod.

LE FEU.

Je n'ai pas fait appliquer *le feu* à beaucoup de chevaux, le nombre de ceux que j'ai traités de cette manière ne va certainement pas à une douzaine ; mais depuis que j'ai fait usage de l'emplâtre mercuriel, je puis assurer que si je devais recommencer ma carrière, on ne me verrait employer *le feu* que bien plus rarement encore. L'on m'a bien souvent consulté sur ce mode curatif, et j'ai toujours répondu que lorsque la

seule nécessité, et non un simple caprice, le fait employer, c'est un accessoire très-avantageux à d'autres moyens curatifs, surtout dans les lésions graves des muscles et dans le cas d'excroissances osseuses. Le mode actuel de cautérisation, lorsqu'on l'applique aux jambes et dans un cas grave, produit également quelques effets salutaires ; mais *le feu* atteignant alors la membrane ou l'enveloppe du tendon, quelques-unes de ses glandes sont détruites, le tendon devient plus resserré et il se forme un raccornissement (1). Un homme dont l'autorité est d'un grand poids, soutient que *le feu* est utile au *hunter* (cheval de chasse), et qu'il ruine le cheval de course; cette assertion n'est point exacte pour beaucoup de cas, mais elle est cependant encore trop près de la vérité pour plaire à ceux qui ont adopté le principe contraire pour leurs écuries.

Crouch, l'entraîneur, me disait, il y a quelques années, que lorsque *Claude de Lorraine*, dont une des jambes était mauvaise, avait reçu *le feu*, il le regardait comme ayant des moyens de vé-

---

(1) Lorsque *le feu*, dit Osmer, n'atteint que l'épiderme, son effet salutaire sur les muscles est extrêmement faible, et il en résulte cependant un rétrécissement des fibres, qui deviennent moins souples, et par suite un raccornissement; d'un autre côté, si les muscles sont atteints, les conséquences sont encore bien plus dangereuses, et dans l'un et dans l'autre cas, ce n'est plus qu'à l'aide de grands efforts que le cheval peut déployer une certaine vélocité.

locité aussi énergiques que ceux qu'il possédait avant son accident. La victoire de ce coureur dans la course des grands *Stakes de Glocester* à Cheltenham, paraît confirmer cette assertion. Mais il ne faut cependant la regarder que comme une exception à la règle générale.

La grande erreur que commettent souvent ceux qui font mettre *le feu* à leurs chevaux, c'est de recourir à cette opération avant que les parties endommagées soient suffisamment préparées. Toutes les inflammations doivent, sans exception, être dissipées par des bains émollients et par des purgatifs répétés ; et c'est dès que le cheval est rétabli, et qu'il est propre au travail, que l'on a véritablement, à cet égard, chance de succès. Lorsque le cheval a reçu *le feu*, il doit, selon moi, être mis en liberté ; je dirai même plus, j'ajouterai que si l'un de mes chevaux de chasse, ayant quelque valeur, avait besoin *du feu*, j'aurais soin, pendant la mauvaise saison, de le nourrir de bon foin, de vieille avoine et de fèves ; je l'exposerais à toutes les intempéries de l'hiver, et ne l'enfermerais que pendant la nuit.

(Extrait du journal de haras, des chasses etc.)

ART VÉTÉRINAIRE.

Amputation du Pénis chez un cheval.

Cette opération est rarement pratiquée ; M. *Barthélemy* n'en connaissait qu'un exemple rapporté par M. *Huzard*, qui avait fait tomber par la ligature un pénis couvert de chancres et de verrues. Le cas dans lequel M. *Barthélemy* a cru devoir faire l'opération, était une paralysie légère de l'organe : il s'est servi de l'instrument tranchant ; mais il négligea de tendre fortement la peau en avant, avant de la couper, afin de ne l'emporter que très-en arrière du corps caverneux, qui toujours se rétracte beaucoup, et, d'autre part, il ne laissa pas une sonde à demeure dans le canal de l'urètre pour en prévenir l'oblitération, de sorte qu'à la suite de l'opération l'émission des urines fut impossible. Pour remédier à cet accident, M. *Barthélemy* pratiqua une incision au canal de l'urètre à deux pouces au-dessous de l'arcade ischiatique, et vida la vessie au moyen d'une canule ; il dirigea ensuite une sonde d'étain, de bas en haut, vers l'obstacle, incisa sur cette sonde, et rétablit le conduit ; il maintint ensuite, pendant deux mois, une sonde

œsophagienne dans le canal, jusqu'à ce que la guérison fût complète ; elle ne s'est pas démentie. Cette seconde opération eût pu être évitée en suivant pour ce cheval le même procédé opératoire que chez l'homme, c'est-à-dire en tendant fortement la peau en avant, et laissant, après l'opération une sonde à demeure.

CORRESPONDANCE.

Châtelet (province de Hainaut), le 10 mai 1829.

A Monsieur l'Éditeur du *Journal d'Agriculture des Pays-Bas*.

La note que je vous ai adressée sur l'avantage qu'il y a de nourrir, pendant l'hiver, les chevaux de labour avec des pommes de terre cuites mêlées avec de la paille hachée, et que vous avez insérée dans le cahier de mars dernier du *Journal d'Agriculture* (1) m'a mis dans le cas de devoir répondre à différentes questions qui m'ont été faites sur ce sujet. Voici entre autres celles que m'a adressées l'éditeur du journal des haras et des chasses, publié à Paris, et la réponse que j'ai faite à chacune d'elles.

Demande. Quel est pendant l'hiver le poids

(1) Voyez, page 181 de ce volume.

de pommes de terre cuites qu'un fort cheval de trait consomme par jour?

Réponse. Six kilogrammes et demi, donnés en deux fois.

D. Les prive-t-on de toute espèce de grains dès qu'ils sont habitués à cette nourriture?

R. Une fois que mes chevaux sont habitués à la nourriture des pommes de terre cuites je ne leur donne plus aucune espèce de grain.

D. La quantité de foin qu'on leur donne est-elle la même qu'auparavant, ou bien doit-on l'augmenter ?

R. Les jours de travail je donne à chaque cheval, et en deux fois, indépendamment de leur portion de pommes de terre, environ quatre kilogrammes et demi de foin. Les jours où ils ne travaillent pas ils n'ont que de la paille, mais elle est de bonne qualité.

D. Pendant le temps qu'on nourrit les chevaux avec des pommes de terre sont-ils assujétis au travail ordinaire, et ce changement de régime n'influe-t-il pas sensiblement sur leur vigueur?

R. Durant la saison où mes chevaux sont nourris de pommes de terre ils font le travail de la ferme sans que je me sois jamais aperçu qu'ils eussent moins de vigueur; mais les travaux agricoles ne sont pas considérables pour les chevaux pendant l'hiver.

D. Dans quelle proportion est l'économie de cette nourriture comparée à celle habituellement employée ?

R. L'économie, terme moyen, et en supposant les denrées à leur prix ordinaire, est de 18 à 23 centimes par jour, pour chaque cheval, non compris l'accroissement de la quantité et surtout de la qualité du fumier.

Si vous croyez, Monsieur, que la publication de cette lettre puisse intéresser les économistes, je vous autorise à l'insérer dans le *Journal d'Agriculture*.

Agréez, etc.

F. Goblet Deshaye.

CONCOURS.

Entre autres questions mises au concours par le Comice agricole de Châlons sur Marne, nous avons remarqué celles-ci, qui sont d'un intérêt général, et pour lesquelles il sera distribué des médailles.

1° Une médaille de 80 fr. sera accordée à celui des instituteurs primaires des villes ou des campagnes qui aura introduit avec succès dans son

enseignement des notions élémentaires d'agriculture pratique.

2° Quatre médailles de 50 fr. seront accordées aux quatre meilleurs gardes-champêtres.

3° Quatre médailles de 50 fr. seront accordées aux quatre bergers qui auront le mieux rempli les conditions suivantes : 1° Qu'ils sont de bonne vie et mœurs et d'une probité reconnue ; 2° Qu'ils demeurent depuis au moins trois ans chez le même maître, dans la même commune, ou dans le même domaine ; 3° Qu'ils n'ont point été convaincus juridiquement de délits ruraux.

4° Quatre médailles de 50 fr. seront accordées aux quatre vignerons qui auront montré le plus d'intelligence et de capacité dans la culture de la vigne.

5° Quatre médailles de 50 fr. seront accordées aux quatre garçons de culture, dits garçons de charrue, qui auront le mieux rempli les conditions suivantes : 1° Qu'ils sont de bonne vie et mœurs, et d'une probité à toute épreuve ; 2° Qu'ils sont depuis trois ans au moins chez le même maître, ou dans le même domaine ; 3° Qu'ils sont très-soigneux pour les animaux, qui leur sont confiés et qu'ils les conduisent avec douceur ; 4° Qu'ils se font remarquer par la manière dont ils cultivent les terres ; 5° Qu'ils

connaissent bien, la construction, la structure des divers instruments d'agriculture, qu'ils savent en ajuster les pièces et obvier aux accidents et aux défauts.

6° Une médaille de 150 fr. sera accordée au propriétaire du plus bel étalon approuvé ou autorisé par l'administration des haras, à la condition que cet étalon aura au moins quatre ans et pas plus de huit.

7° Une médaille de 75 fr. sera accordée au propriétaire du plus bel étalon âne, servant principalement à la reproduction, à la condition que cet étalon aura au moins quatre ans et pas plus de dix.

8° Deux médailles de 40 fr. seront accordées aux propriétaires qui auront les premiers introduit dans leur canton l'emploi des bœufs ou des vaches pour la culture.

9° Une médaille de 40 fr. sera accordée au jardinier ou cultivateur qui se sera le plus distingué par son zèle et son intelligence pour la plantation et pour les pépinières, ainsi que par les soins qu'il aura donnés à cette culture.

10° Une médaille de 40 fr. sera accordée à celui qui depuis dix ans aura entrepris pour le compte d'autrui la plantation de la plus grande étendue de terres arides.

11° Une médaille de 40 fr. sera accordée au

propriétaire ou fermier du plus grand nombre de ruches d'abeilles, qui proportionnellement en aura retiré le plus grand produit, et qui les soigne lui-même.

12° Une médaille de 40 fr. sera accordée au cultivateur qui aura introduit dans son canton l'usage d'une charrue plus appropriée au sol que celles actuellement employées.

13° Une médaille de 50 fr. sera accordée à celui qui présentera un moyen éprouvé de détruire la cuscute (vulgairement la teigne) qui infeste particulièrement les prairies artificielles.

14° Une médaille de 40 fr. sera accordée à celui qui se sera livré avec le plus de succès à la destruction des animaux nuisibles à l'agriculture.

Le Comice distribuera également une médaille d'or, à l'auteur du meilleur ouvrage élémentaire, ou abrégé d'agriculture mis à la portée des enfants, et destiné particulièrement aux écoles primaires des campagnes.

Cet ouvrage devra renfermer des notions claires et simples sur la nature et les qualités des diverses espèces de terre d'après les connaissances actuelles :

Sur l'influence de l'atmosphère, et conséquemment sur la nécessité des fréquents labours :

Sur la physiologie végétale :

Sur la nature des divers engrais et amendements appropriés aux qualités différentes du sol :

Sur le meilleur système d'assolement adapté aux localités du département de la Marne, et sur les cultures propres à établir l'alternat :

Sur l'éducation des bestiaux, et sur les avantages qu'on obtient en lui donnant une sage direction.

On y insérera aussi quelques connaissances très-abrégées de l'art vétérinaire.

Il conviendra d'y joindre une courte instruction sur la culture des arbres et sur les soins à donner aux plantations; enfin sur le choix des instruments d'agriculture.

Cet ouvrage devra se terminer par un tableau comparatif des nouvelles mesures agraires et des anciennes propres aux diverses localités, et par un petit traité à la portée des enfants sur le mesurage des terres et le cubage des ouvrages de terrassement.

Le Comice se réserve en outre d'accorder des médailles d'or et d'argent pour des sujets qui ne sont pas prévus dans le programme ci-dessus et qui lui paraîtront dignes de récompense.

La Société d'Emulation, d'agriculture, sciences, arts de l'Ain, a mis au concours la question suivante :

Boisson économique.

La population des pays humides ne s'abreuve

généralement que d'eaux malsaines : un de ses grands besoins serait une boisson fermentée et économique ; ces contrées produisent peu de vin ; son prix inégal, souvent trop élevé, et sa circulation difficile, empêchent qu'il ne puisse devenir une boisson habituelle du peuple. Par ces motifs, la Société met au concours la question suivante :

Indiquer la Préparation d'une Boisson fermentée, salubre, économique, agréable au goût, facile à faire dans toutes les saisons, dont les principes constituants se rencontrent aisément, qui puisse se conserver pendant plusieurs mois, et ne coûte pas plus de cinq centimes le litre.

Le Concours sera terminé au 1er juillet 1830 ; une Commission de la Société répétera pendant le reste de l'année les expériences indiquées, et les prix s'adjugeront le 6 janvier 1831.

Le premier prix sera de la somme de 400 fr., ou d'une médaille d'or de même valeur, au choix des concurrents ; le second sera d'une médaille d'argent du grand module.

HORTICULTURE.

Notice sur la tulipe des fleuristes.

Au moment où la tulipe brille de tout son éclat nous croyons qu'on ne lira pas sans intérêt une notice sur cette belle fleur, que nous devons à l'Orient et qui ne fut introduite en Europe qu'au temps des croisades.

Il n'est pas de fleur, sans en excepter la rose, pour laquelle on ait fait de plus grands sacrifices et qui ait des amateurs plus passionnés que la tulipe. Dans le siècle dernier un seul ognon appelé *Mine d'or*, fut payé *cinquante mille francs*. Une autre variété dite *Brasserie*, fut payée encore plus cher. Quoique aujourd'hui on ne ferait plus de pareilles folies, puisque le prix des ognons les plus chers qui soient portés sur les catalogues des fleuristes de la Hollande n'excède pas 75 à 100 florins (1), le goût pour la tulipe n'en est pas moins vif ni les amateurs de cette admirable fleur

(1) Il y a des tulipes obtenues de semis par certains amateurs et que l'on ne trouve pas dans le commerce: celles-là sont sans prix; on ne les obtient ordinairement que par échange ou par cadeau.

Depuis 30 ans, cette plante, par le semis, a fait des progrès qui ont rendu les amateurs très-difficiles: M. Pirolle en supprime de sa collection qui, il n'y a pas plus de 20 ans, étaient cotées 600 florins, sur les catalogues de Hollande.

moins nombreux. Dans le nombre nous nous plaisons à citer M. Pirolle, à qui nous devons ce que nous allons dire de la tulipe.

Les qualités recherchées dans la tulipe par les connaisseurs les plus sévères, sont : une forte *hampe* ou tige qui supporte sa fleur avec une orgueilleuse fermeté ; une corolle ou fleur composée de 6 pétales bien étoffés, résistant à l'action du soleil, comme la tige à celle des vents; ces mêmes pétales, ou feuilles florales, découpés, ou plutôt frappés de manière à ce que leur ensemble présente un vase élégant, dont les bords formés par le limbe de chacun d'eux soit orbiculaire : s'il était festonné ou pointu; si même, coupé circulairement, il se renversait en-dedans ou en-dehors, la plante serait rejetée. Le vase ne doit encore être ni trop long, ni trop court, ni bombé au centre du disque de chaque pétale, ce qui lui donnerait une forme ovoïde. Les 6 pétales, au contraire, doivent, du point d'insertion de leur onglet, sortir en cintre, ou tracer une courbe jusqu'au tiers environ de leur hauteur égale, et se continuer en arrivant droit à cette même hauteur, qui doit encore être proportionnelle avec la largeur de l'ouverture du vase. Cette proportion est celle d'environ 3 à 2, c'est-à-dire que l'orifice de la corolle, quand elle s'entr'ouvre, doit avoir

dans son diamètre, ou plus grande largeur, à peu près un tiers de moins que la hauteur.

Le volume du vase doit être en rapport avec la hauteur et la force de la *hampe* qui le supporte : ainsi, une grosse fleur sur une tige courte, une petite fleur sur une baguette longue ou très-haute; enfin, une fleur grande ou petite sur une *hampe* flexible, qui la laisserait se pencher vers la terre, serait rejetée, eût-elle le vase le plus beau le plus parfait.

Les couleurs sont également soumises à des règles très-rigoureuses : elles doivent être fines, pures, franches et persistantes jusqu'à la déflorai-son. Elles varient du violet pourpre-noir au violet améthyste; du carmin brun à la laque carminée; de la laque rose teint séduisant et léger de *nymphe émue ;* du nacarat au vermillon de Chine; du noir brun au noir de terre de Sienne; du blanc d'argent, d'émail au blanc léger, etc. etc., Ces couleurs principales varient de nuances entre elles à l'infini sur les corolles à fonds blancs.

Quand on désigne des tulipes sous le nom générique de *fonds blancs*, on entend seulement exprimer qu'elles ne mêlent point la couleur jaune aux autres couleurs de leurs pétales, à moins que ce jaune léger ne se blanchisse au travail de l'épanouissement de la corolle, sous l'influence des rayons de l'aurore : ce qui les fait encore bou-

der pendant ce temps-là par les amateurs exclusifs des tulipes dites à fond blanc.

Lorsqu'on désigne les tulipes sous le nom de *fond jaune*, ou de *bizarres*, on conçoit qu'elles ont du jaune persistant dans leurs autres couleurs, dont toutes les nuances de blanc sont éliminées. Le goût du jaune s'affaiblit beaucoup, il est presque tout-à-fait passé de mode.

Lorsqu'une fleur faite ne présente que deux couleurs en tout, n'importe ses autres qualités d'ailleurs, elle n'est point estimée : il faut toujours, et de rigueur parmi les fleuristes, qu'une troisième couleur ou nuance de l'une des deux autres les fasse ressortir en même temps qu'elle en reçoit elle-même un reflet. Ces trois couleurs ou nuances réunies doivent se servir réciproquement d'opposition, c'est-à-dire ne jamais se mêler, encore moins se brouiller ni à la pluie ni au soleil.

On distingue aussi dans les pétales les onglets ou talons qui forment le fond cintré de l'intérieur du vase : ils sont ordinairement bleu de *Prusse* ou *d'indigo*, ou blanc pur. Cette dernière couleur est la plus estimée, parce qu'elle indique une plante invariable dans son coloris. Les onglets blancs, comme on le voit, sont seulement de préférence, mais jamais de rigueur. Dans les bizarres, l'onglet est communément jaune foncé brunâtre.

On préfère aussi les tulipes à *fleurs marcescentes*, c'est-à-dire dont les pétales, au lieu de s'évaser et de tomber à la défloraison, se sèchent en se réunissant ou se roulant dans l'intérieur; c'est une garantie contre le mauvais effet que font les fleurs qui s'épanouissent en assiette, et que pour ce défaut on supprime sans hésitation.

Telles sont les tulipes des amateurs et des fleuristes

On prépare et on dispose les planches de tulipes comme celles de *Jacinthes*, et on plante ordinairement du 1er au 15 octobre. Les tulipes plantées on n'y touche plus. On veille seulement à ce que rien ne puisse les déranger. En mars, on donne aux planches un premier binage à la petite binette, et mieux encore à la main. Si ce mois est sec et froid, et les plantes déjà un peu avancées, l'on fera bien de les garantir la nuit par des paillassons, qu'il ne fa ut lever qu'après une heure de soleil. Si l'on néglige cette précaution, il faut du moins couvrir avant le lever du soleil, pour sauver les plantes les plus délicates des accidents qui les font pourrir au collet quand la chaleur succède rapidement à la gelée.

Ces précautions ne sont utiles qu'à ceux qui plantent au midi près des murs. Au nord et au levant, ces plantes réussissent bien mieux; mais

il faut une large colonne d'air entre elles et les murs.

En avril, on donne un second binage : si le temps est très-sec, on arrose, mais le matin.

Quand les tiges commencent à s'élever, on visite les boutons pour casser ceux qui se présentent, doubles, triples, etc. sur une même tige. On ne laisse que le plus fort. On examine aussi avec attention, depuis ce moment jusqu'à la coloration, si ces boutons ne sont point arrêtés à la tige par la foliole qui, par accident, contracte par une membrane marginale ou par son disque la corolle solitaire dont elle prend la couleur en la coudant sur sa tige.

Au moment de la floraison, on donne encore à la petite binette ou à la main, et avec beaucoup de précaution, un binage léger : on arrose à fond s'il fait sec, et 2 ou 3 jours après, quand les plantes sont dans toute la fraîcheur de leur coloration, on les couvre seulement du soleil et de la pluie, si l'on veut en jouir long-temps. Quand le temps est beau, on peut tous les matins arroser les planches très-légèrement avec une gerbe percée de trous presque imperceptibles : on appelle cet arrosement *bassinage ;* il n'est donné que pour brunir la terre et en faire concorder la surface, comme fond d'opposition, à toutes les parties des plantes.

Quand tous ces soins sont donnés avec mesure; que d'ailleurs les plantes choisies ont été distribuées sur les rangs de leur hauteur relative, et qu'elles ont été respectivement placées à côté les unes des autres, de manière à ce que leurs couleurs assorties se fassent encore valoir réciproquement, je n'imagine rien de plus beau et de plus élégant dans la végétation, qu'un parc de tulipes rares et précieuses, au moment où toutes les corolles de ces plantes sont épanouies.

On m'appellera *fou-tulipier*, si l'on veut, mais je ne puis résister à mes palpitations de plaisir et d'admiration quand toutes ces belles plantes d'amateurs sévères sont dans toute la pompe de la toilette qu'ils exigent d'elles. Si Vénus a choisi les roses pour orner son boudoir et ses festins, les Muses et les Grâces ont bien sûrement choisi les tulipes d'amateurs pour orner le sacré vallon et les bords du Céphise. J'ai vu les Méhul, les Van Spaëndonck, les Van Dael, etc., au milieu de leurs sublimes inspirations, les uns quitter la lyre, et les autres poser les pinceaux du Dieu des arts et du goût, pour admirer les formes si nobles, les couleurs si vives, et les coups de pinceau divers que la nature, qui s'est surpassée dans cette plante, n'a sans doute donnés à la tulipe que pour offrir des modèles à

ceux de ses enfants qu'elle a moulés pour les beaux arts.

On concevra en effet cette passion quand on verra un parc de tulipes ornant la terre avec leurs feuilles d'un beau vert uni, et présentant des tiges libres, fermes et moelleusement flexibles, terminées en vases réguliers levés sur le fond par centaines en lignes droites, et graduées les unes au-dessus des autres. Que l'on examine bien ces coupes élégantes; toutes semblent forgées par le Dieu des arts, ciselées pièce à pièce par celui du goût, et peintes par celui du génie: c'est ce chef-d'œuvre des formes les plus nobles, qui sans doute a servi de modèle au vase enchanteur dans lequel la jeune et ravissante Hébé présentait le nectar au maître des dieux.

Si l'on fait attention qu'aucune plante, comme la tulipe, ne varie le dessin de ses corolles dans les caïeux du même individu; ses couleurs, ses formes et ses variétés dans les semis d'une même silique; qu'enfin, ses teintes sont d'une finesse inimitable, on concevra pourquoi cette plante a été préférée aux diamants par les amateurs. Pour juger de la passion de ces derniers, il faut pouvoir admirer au soleil un parc de belles tulipes, quand un vent léger les incline sous ses ondulations, et découvre aux yeux enchantés les richesses que ces plantes recèlent dans leurs va-

ses. L'extérieur, déjà trop magnifique par l'éclat et le poli de son laminage, par le transparent et la variation de ses vives couleurs, se trouve comme éclipsé à l'instant par les trésors qu'il semblait dérober à la vue. C'est dans cet asile mystérieux où se cachent les pudiques amours de la plante, qu'un œil observateur, en découvrant leurs secrets, peut encore suivre l'incidence de la lumière à travers les pétales diaphanes des *tulipes à fonds blancs*. Il remarque avec admiration et surprise, qu'en même temps que le soleil traverse le blanc d'émail, de neige, d'argent, etc., ses rayons se réfléchissent dans les couleurs roses, violettes, nacarates, pourpre, etc., et reflètent sur le tout le pourpre noir, ou les nuances plus sévères que les tons gais que relève ce reflet ou cette ombre magique; ce qui complète sur ces chefs-d'œuvre les leçons que semble donner la nature libérale, sur l'assortiment des couleurs, la délicatesse des touches et les admirables ententes du clair-obscur.

Tant que les tulipes sont en fleurs, on les couvre seulement pendant le soleil et la pluie. Les plantes une fois défleuries, on ne les couvre plus. On en casse les pistils afin d'empêcher que les ognons ne s'épuisent en alimentant les graines. On a eu soin à la plantation de mettre à

part les ognons destinés à porter semences ; quand il pleut alors on couvre seulement les fleurs dont on attend la graine précieuse.

Lorsque les feuilles commencent à jaunir, et l'extrémité des hampes à se dessécher, on lève les ognons pour les mettre dans leurs cases. Si le temps n'est pas couvert, on a soin de ne pas les exposer au soleil, qui les tache et les compromet. On place ces ognons avec leurs cases dans une pièce aérée, mais à l'abri du soleil. Quelques jours après on ôte aux ognons toutes leurs vieilles racines et tuniques de l'année précédente.

Environ deux mois après la floraison, les tulipes plantées pour graines réalisent les espérances. Les valves de l'ovaire se fendillent à l'extrémité, à travers laquelle on voit la semence vermeille. On la cueille avec l'ovaire ; les uns l'en font sortir de suite pour la mettre dans un cornet de papier ; d'autres conservent dans les valves la semence jusqu'au moment de semer. Les uns et les autres font également bien, s'ils tiennent leur graine dans un lieu sec jusqu'à cette époque, et s'ils sèment depuis septembre suivant jusqu'en novembre. Dès janvier, ordinairement, la graine ne lève plus.

On sème en terrine et mieux en pleine terre par rayon. La terre n'est pas d'un choix difficile pour la tulipe, qui s'accommode de toutes, pourvu

qu'il n'y ait point de fumier, et principalement de celui de porc et autres animaux carnivores ; mais la terre franche-sablonneuse est celle qui convient le mieux à cette plante. On fera bien de passer tous les ans cette terre à la claie, pour toutes les plantations, et d'alterner les planches d'année en année, si cela est possible.

Les semences déposées en terre à six lignes de profondeur, n'ont besoin l'hiver d'aucun autre soin que ceux que l'on donne aux tulipes de choix : 10 degrés de froid ne les empêchent pas de lever.

Le semis levé, on a soin d'en écarter les autres herbes : on donne sur le côté des rayons deux ou trois petits binages, jusqu'à ce que les petites feuilles jaunissent. Les uns ne lèvent point la première année les petits ognons provenus de semis, les autres les lèvent pour les replanter au mois de septembre, à 18 lignes de profondeur et éloignés de six lignes les uns des autres. On continue de les lever tous les ans et on les replante en les éloignant chaque fois davantage, suivant leur grosseur jusqu'à la cinquième année où ils fleurissent pour la plupart : alors ils doivent être espacés de 5 à 6 pouces. A mesure que ces ognons fleurissent on réforme toutes les plantes qui ont des baguettes ou *hampes* trop faibles, celles dont les pétales sont pointus, minces et se flétrissent ou se roulent sous l'action du soleil ;

celles dont la corolle forme l'œuf, ou est trop petite ou trop grosse en proportion de la hauteur de la hampe ou baguette.

Après deux ou trois ans de floraison on place les tulipes de graines dans le parc où sont celles d'élite, à fur et à mesure qu'il s'en trouve qui méritent cette préférence. Quand on cultive bien, on trouve déjà, dans la huitième année de ses semis, des plantes qui tracent. On les attend encore un ou deux ans. On réforme celles qui n'ont que deux couleurs; on marque celles qui en ont trois, à mesure qu'elles se prononcent, si toutefois ces couleurs sont franches, pures, bien tranchées et ne se mêlent point, et si, bien entendu, le vase a les formes que j'ai décrites aux plantes faites. Quand ces fleurs ont l'onglet blanc on peut à coup sûr les considérer comme plantes faites, et les classer dans sa belle collection d'après les couleurs et la hauteur. Quand, au contraire, la plante a des onglets bleus, il est bon d'attendre encore un ou deux ans, parce qu'elle peut rentrer en couleur, c'est-à-dire, redevenir unicolore pour quelques années. On ne réforme point parce qu'une corolle aurait quelques pétales de plus. C'est un accident qui ne se reproduit que rarement. Il en est de même des caïeux qui croissent dans les aisselles des feuilles : ces caïeux valent autant que les autres, mais ils ne donnent point de variétés.

Beaucoup d'amateurs ont trop souvent à se plaindre des pertes qu'ils éprouvent au printemps parmi leurs tulipes : ces pertes proviennent sans doute de substances corrompues ou animales plus ou moins anciennement mêlées à la terre, ou de ce que le sol est imprégné de vapeurs de cette nature. On remédie à cet inconvénient grave en purifiant la terre quelques mois à l'avance par un dixième de chaux-vive pulvérisée. On a soin de donner à la terre plusieurs labours à 20 jours au moins d'intervalle. On aura toujours également une très-vigoureuse végétation, si l'on veut encore amender tous les ans ses parcs de tulipes avec de vieux mortier de chaux et de sable mêlé de partie égale de mâchefer; le tout pilé et répandu sur le sol après un bon labour donné 15 jours avant la plantation, et un labour léger avant de planter.

TERRE A ORANGER.

Au moment où l'on doit s'occuper du rencaissement des orangers nous croyons devoir donner la composition de la terre qui paraît leur convenir le mieux. Si tous les jardiniers ne sont pas d'accord sur la proportion dans laquelle on doit faire entrer les différents ingrédients avec lesquels on

compose la terre à oranger, et que chacun en prépare une particulière, du moins ils reconnaissent tous que cet arbre, qui, dans les régions méridionales demande une terre forte et compacte, exige dans notre climat une terre qui soit tout à-la-fois poreuse, légère et substantielle.

Voici la composition de la terre dont on fait usage depuis très-long-temps à l'orangerie de Versailles, l'une des plus belles de l'Europe, et où les arbres sont remarquables par leur vigueur et leur ancienneté (1). Quoique nous ne croyions pas que la quantité et la proportion des substances qui composent cette terre soient tellement rigoureuses que l'on ne puisse s'en écarter sans nuire à la santé des arbres, nous n'en conseillons pas moins à ceux qui cultivent l'oranger d'employer une terre dont la composition se rapproche autant que possible de celle-ci.

On mêle ensemble de la terre franche et du terreau de couches en parties égales; prenant ensuite cette masse pour unité, on y ajoute un 10me de bon fumier de vache gras, un 20me de poudrette (matières fécales desséchées et pulvérisées), un 40me de fiente de pigeon ou de poule, un 40me de marc de raisin, un 20me de crottin de mouton, un 5me de terre de gazon faite : on amalgame bien le tout ensemble, on en fait un tas conique que l'on recouvre d'une couche de terreau, on le

(1) Il y en a plusieurs qui ont plus de trois siècles.

remue et on le passe à la claie tous les ans ; ce n'est qu'après la troisième année que l'on se sert de cette terre.

VARIÉTÉS.

Notice sur la faculté qu'ont certaines graines de conserver leur vertu germinative.

Parmi les diverses sortes de graines, il en est qui perdent très-vite la faculté de germer; il en est au contraire qui la conservent très-longtemps. La graine de chanvre est dans le premier cas, celle de melon dans le second, et l'on croit même qu'elle donne de plus beaux fruits quand elle a ainsi vieilli. Certaines graines, comme celles des légumineuses, se conservent seulement à l'air; les crucifères, dans la terre, quelques-unes indéfiniment; beaucoup de semences se conservent bien stratifiées dans du sable, aucune en vaisseaux parfaitement clos.

M. *Théodore de Saussure* a constaté que quelques semences ont la faculté très-extraordinaire de regermer, après avoir été desséchées postérieurement à leur première germination, pourvu toutefois qu'elle n'ait pas été poussée trop loin. Le froment est de toutes, celle qui lui a présenté

cette propriété avec le plus d'énergie. Il en a fait germer, après quoi il l'a soumis à une très-forte dessiccation, aidé des moyens les plus puissants que fournit la chimie, et à une température de 35° ou même 70° centigrades. Ce blé n'en a pas moins germé ensuite, et même plusieurs mois après cette rude épreuve.

Le froment est, d'après le même savant, capable de résister à plusieurs alternatives réitérées de desséchement et de germination.

Si dans sa germination, les radicules avaient un peu trop poussé, elles ne se rétablissent plus, mais cela n'empêche pas la reprise. Il en pousse d'autres.

Après le froment, le seigle et l'orge sont de toutes les plantes que M. *de Saussure* a essayées, celles qui montrent le plus cette vitalité robuste, et vraiment prodigieuse, où il serait bien ingrat de ne pas reconnaître l'attention bienfaisante de la providence pour la nourriture spéciale de l'homme.

Cette précieuse faculté du froment explique comment cette semence se conserve quelquefois plusieurs mois en terre sans lever, et ne laisse pas de bien lever ensuite, comme on le voit dans les années où les semailles se sont faites dans une terre sèche.

Elle peut servir aussi à rassurer sur un com-

mencement de germination que le froment peut quelquefois éprouver par les opérations du chaulage, soit avant d'être jeté, soit après avoir été jeté, la terre étant sèche; il semblait qu'il y eût à craindre, dans ce dernier cas, que l'humidité du grain ne le fît germer, et ne l'exposât à périr. On voit par les expériences de M. *de Saussure*, qu'il n'y a rien à craindre, même dans cette circonstance, et que le germe reprendrait vigueur, fût-ce après plusieurs mois.

Thermomètre pour connaître la température des couches, des terreaux et des terres.

Jusqu'à ce moment-ci les jardiniers n'ont été dirigés que par l'expérience pour connaître le degré de chaleur des couches, aussi arrive-t-il que souvent les plantes qu'ils y élèvent sont brûlées par une température trop élevée, ou souffrent et périssent par l'excès contraire. M. l'Ingénieur *Chevallier*, opticien de S. M. le Roi de France, vient de rendre un véritable service à l'horticulture en inventant un thermomètre, dit *à piquet*, avec lequel on peut rigoureusement connaître le degré de température des couches, des terreaux et des terres.

Cet utile instrument, dont le prix n'est que

de 9 francs, à l'alcool, et de 12 francs, au mercure, se trouve par cela-même à la portée de la modeste aisance d'un grand nombre de jardiniers.

Boisson propre aux habitants de la campagne.

C'est rendre un service essentiel aux habitants de la campagne, ainsi qu'aux artisans des villes, dont les facultés sont trop bornées pour leur permettre l'usage habituel d'une boisson un peu chère, que de leur fournir les moyens d'y suppléer, sans altérer leur santé. Un docteur en médecine a indiqué à cet effet une boisson propre à soutenir les forces, en s'opposant à la suppression de la transpiration.

Cette boisson, qui peut être également employée avec avantage dans les fièvres bilieuses d'été, compliquées d'une soif ardente, se compose d'une cuillerée de miel et d'une pareille quantité d'eau-de-vie, sur lesquelles on verse peu-à-peu une cruche d'eau ordinaire.

PRIX MOYEN

Des Grains sur les principaux marchés des Provinces méridionales, pendant le mois d'avril 1829.

PROVINCES.	VILLES.	FROMENT.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.	*Mesures.*
		Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	
BRABANT MÉRIDIONAL.	Bruxelles...	12 03	6 41	» »	3 42	L'hectolitre
FLANDRE OCCIDENTALE	Bruges.....	11 52	6 19	4 89	3 18	
HAINAUT.	Charleroi.	12 20	7 61	4 81	3 16	
	Tournai...	12 99	7 20	» »	3 45	
	Peruwez...	12 63	7 73	» »	» »	
LIMBOURG.	Maestricht	10 91	6 35	4 65	2 81	
LIÉGE.	Liége......	» »	» »	» »	» »	
NAMUR.	Namur.....	11 61	6 99	« «	2 94	
ANVERS.	Anvers....	12 18	6 27	5 15	3 03	
Prix moyen de toutes les provinces.		12 01	6 84	4 87	3 14	

NOTICE

Sur les avantages que présentent la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie, dans le Royaume des Pays-Bas; par M. CONSTANT, *député des États à Verviers.*

La culture des plaines de la Belgique est considérée, à juste titre, comme la plus parfaite de l'Europe. Elle a servi de modèle aux nations qui se distinguent dans l'art agricole, et les savants y ont puisé les principes qui forment aujourd'hui la théorie de l'agriculture.

Les pâturages, les céréales, beaucoup de plantes oléagineuses, textiles et tinctoriales y sont cultivées avec le plus grand succès. Dans les provinces méridionales la vigne y fait tous les ans de nouveaux progrès. Il ne reste à désirer pour les heureux habitants de la Belgique que la production de la soie, et cette production augmentera nos richesses aussitôt que le gouvernement voudra lui accorder la protection qui lui est nécessaire, et qu'elle mérite à tant d'égards.

Il est vrai que, quand on considère les efforts infructueux qu'a faits Frédéric-le-Grand, pour introduire dans ses États, l'éducation des vers

à soie ; bien plus, quand on réfléchit qu'en vain le gouvernement français a dépensé des millions pour introduire cette industrie dans ses provinces du centre et du nord ; quand on observe l'humidité de notre climat et toutes ses conséquences, on serait tenté de croire que l'éducation des vers à soie ne peut réussir en Belgique. Mais ces considérations décourageantes n'ébranlent pas ma confiance. Nous avons de plus que nos voisins des localités plus convenables, la connaissance des fautes qui ont causé leurs pertes, celle des observations qu'ils ont faites, et les progrès de la pratique et de la théorie de l'art : il ne s'agit que de savoir en profiter. La patience, le bon sens et l'industrie des Belges offrent dans cette entreprise la garantie du succès.

Lorsqu'on a fait l'essai de l'éducation des vers à soie dans les environs de Paris, on a planté le mûrier sans discernement, dans des plaines, des terres à blé, des fonds humides, sur le bord des eaux, etc., etc.

Dans l'art du magnanier, on a suivi l'aveugle routine des provinces du midi, et on n'a pas pensé à placer le ver à soie dans les circonstances les plus rapprochées de celles au milieu desquelles il vit dans son pays natal.

Le mûrier a prospéré dans le nord de la France;

mais, par les positions qu'on lui avait destinées, son feuillage était trop aqueux pour offrir une nourriture saine à l'insecte, et l'on n'a retiré de tant de soins et de dépenses que les leçons trop tardives de l'expérience.

Les faits ont démontré, là, comme ailleurs, et plus encore que dans les pays plus méridionaux, que le ver à soie nourri du mûrier planté dans un terrain fertile ou trop humide est exposé à beaucoup de maladies, et ne produit qu'une soie de mauvaise qualité; que les sols qui conviennent le mieux au mûrier dont la feuille est destinée aux vers à soie, sont les terrains chisteux ou calcaires, élevés et bien exposés au soleil; que le sauvageon est beaucoup meilleur que le mûrier greffé, et que l'espèce de sauvageon à feuille rosée, est surtout préférable.

Ce n'est pas dans les plaines fertiles de la Belgique que l'on pourrait appliquer ces principes; mieux vaudrait-il planter le mûrier dans les sables de la Campine; mais je préfère à tous égards la rive droite de la Meuse qui jouit d'un plus beau soleil et d'un sol convenable.

Dans ce pays, formé des dernières ondulations des Alpes, des milliers de montagnes chisteuses ou calcaires ont leur versant exposé au levant ou au sud-est ou au midi, et présentent au mûrier, les situations les plus heureuses.

Là, la nature du sol, son inclinaison, son élévation, sa sécheresse même, son exposition méridionale, tout concourt, sinon à détruire, du moins à diminuer l'influence de l'humidité de l'air; et tous ces avantages s'obtiendraient non en sacrifiant des terres fertiles, en renonçant à de riches récoltes, mais en défrichant des terrains incultes, des bruyères, des bois taillis. On y trouverait joint à l'économie les positions les plus avantageuses. Abandonnons à la vigne la partie méridionale de la province de Luxembourg, mais réservons au mûrier les contrées arrosées par l'Embleve, l'Ourte, la Vesdre, etc. L'industrie manufacturière, si active dans cette partie du royaume, s'empressera sans doute de mettre à profit la nouvelle matière première que lui offrirait l'industrie agricole.

L'emplacement le plus convenable étant trouvé, il s'agit de savoir s'il faut planter ou semer le mûrier, si le mode de culture, la taille de l'arbre, etc., etc., ne nous présenteraient pas des moyens plus efficaces pour obvier à l'humidité du climat, que ceux en usage dans le midi de l'Europe. Ne perdons pas de vue qu'il nous faut plus de soins et plus d'art dans notre situation, non pas pour surpasser les autres nations, mais seulement pour les égaler. C'est pourquoi je propose cette question : *Nous convient-*

il de planter ou de semer le mûrier à demeure? Mon avis est de le semer, et voici pourquoi: toute plante souffre par la transplantation, et surtout celles à racines pivotantes. Si par l'arrachis, ou faute de précaution on casse le pivot, l'arbre perd en vigueur et en longévité. Je préfère semer à demeure, j'y trouve moins de dépense, et de plus la force de l'arbre.

Pour procéder à cette opération, je voudrais couper dans le taillis de petites clairières de quelques pieds de circonférence, disposées en quinconce. Dans ces clairières ouvrir une fosse de quelques pieds de profondeur comme pour planter un mûrier. Six mois après la remplir en plaçant les gazons et la bonne terre au fond et dans le milieu, et ensuite y semer la meilleure graine de mûrier blanc à feuille rosée. Après la germination et quand la pourrette aurait acquis une certaine force, on conserverait la plus vigoureuse et l'on arracherait les autres. L'arbre s'éleverait ainsi à l'abri du taillis, jusqu'à ce que celui-ci fût défriché et remplacé par un gazon pour le pâturage des bêtes à laine.

Malgré que le mûrier s'élève très-promptement, la nécessité d'attendre plusieurs années avant d'en cueillir les feuilles, est peut-être le plus grand obstacle à la propagation de l'éducation des vers à soie: aussi ne s'est-elle étendue

dans aucun État, sans l'impulsion et la participation du gouvernement. La vie de l'homme est trop courte : on est pressé de jouir, et on repousse une entreprise que l'on doit préparer si long-temps avant de la mettre à exécution ; sans considérer qu'elle peut être une ressource bien précieuse pour la vieillesse ou un établissement bien avantageux pour l'adolescence.

Cependant plus on laisse développer le mûrier avant de le dépouiller, plus il gagne par sa force, sa durée et surtout par la qualité de ses feuilles. On commence ordinairement à l'effeuiller quand il a atteint cinq ou six ans ; il vaudrait mieux attendre qu'il eût dix ans et plus. Les mûriers plantés par Olivier de Serres, qui ne furent dépouillés que vingt ans après, existent encore ; c'est pourquoi j'engage ceux qui élèvent ces arbres, à en semer en abondance, afin qu'ils puissent en conserver une certaine quantité pendant quinze ou vingt ans, sans les effeuiller.

Pour obvier d'une autre manière, à l'inconvénient de l'attente, on ferait bien de commencer à planter de forts mûriers que l'on dépouillerait aussitôt que possible, et à en semer dans les intervalles de ceux-ci qu'on laisserait parvenir à une grande force avant de les soumettre

à cette opération, qui arrête leur croissance et abrège leur durée.

Une autre précaution me paraît également nécessaire : nous avons à craindre les gelées tardives pour les jeunes feuilles de mûrier; dans beaucoup de localités il serait possible d'abriter les plantations du côté du nord, par de longs massifs d'arbres verts. On sait que cette essence conserve mieux la chaleur que les autres arbres, et qu'elle ne se dépouille pas de son feuillage pendant l'hiver.

On y trouverait peut-être encore un autre avantage : les chimistes ont reconnu, dit M. Vincent de St. Laurent, que la matière dont le ver à soie forme son fil est une espèce de résine. Si cette résine a de l'analogie avec celle des arbres verts, les feuilles de ceux-ci seraient probablement le meilleur engrais pour le mûrier. Dans ce cas les massifs d'arbres résineux que je propose, rempliraient plusieurs objets : ils conserveraient la chaleur, et offriraient un engrais précieux.

Ainsi le mûrier semé dans un sol, et à une exposition convenable, abrité des vents du nord, se trouverait dans une position bien favorable à sa prospérité. Il nous reste à chercher la manière la plus avantageuse de le dépouiller de son feuillage.

Ici se présente une question de la plus grande importance, sur laquelle j'appelle particulièrement l'attention du lecteur. Convient-il d'abandonner le mûrier à son développement naturel, pour en cueillir les feuilles suivant l'usage commun, ou serait-il préférable de le tenir en têtard pour en couper les rameaux tous les trois ans, et les donner garnis de leurs feuilles, aux vers à soie? M. Bosc, et son avis est d'un grand poids, s'est prononcé pour le second terme de cette alternative. Cet agriculteur célèbre fonde son opinion sur ses expériences, et sur l'exemple de plusieurs contrées de l'Asie. Il cite entre autres, Pallas, qui a observé sur les bords du Wolga, que les mûriers souffrent moins du retranchement de leurs branches, qu'en France de celui de leurs feuilles. Il recommande lorsqu'on coupe les branches des têtards, de faire attention de ne pas éclater leur tronçon, parce que sans cette précaution on provoque la carie du tronc. Ce n'est pas rez-tronc, dit-il, qu'on coupera ces branches, mais à deux ou trois pouces au moins de leur base. Cette méthode élève l'arbre d'autant à chaque coupe; elle favorise singulièrement la repousse qui est moins incertaine et plus facile sur le jeune bois que sur le vieux, et il reconnaît que les feuilles produites par un rameau de trois ans, sont

meilleures que celles des bourgeons de l'année. On conçoit que cette méthode exige un plus grand nombre d'arbres, et que pour ce motif elle sera repoussée, peut-être, dans les pays riches en culture où les terres sont d'un grand prix; mais elle convient aux pays pauvres, comme la rive droite de la Meuse où le terrain n'est pas aussi précieux, et où l'on peut cultiver le mûrier dans les pâturages des bêtes à laine, et même dans ceux du gros bétail, en donnant aux tiges des arbres plus d'élévation.

Au reste la nécessité d'avoir un plus grand nombre de mûriers n'est pas un désavantage aussi grand qu'on est porté à l'imaginer. Il y a compensation; s'il faut plus d'arbres, il faut aussi moins de terrain pour les produire, les têtards pouvant être moitié moins espacés que les mûriers abandonnés à leur développement naturel.

Cette manière de nourrir les vers à soie offre beaucoup d'économie et d'avantages à la main-d'œuvre. Il est bien plus facile et plus expéditif de dépouiller un têtard de ses rameaux qu'un grand arbre de ses feuilles. S'il pleut, on peut secouer les branches coupées, pour en faire tomber l'eau, les dresser contre un mur, les ficher en terre à l'ombre et sous un toit pour les faire sécher à un courant d'air, tandis que les feuilles

rassemblées dans une toile sur une table, se tassent, se collent, s'échauffent et ne sèchent pas sans beaucoup de soins. Les feuilles sur les rameaux se conservent plus long-temps fraîches que lorsqu'elles en sont détachées. Il faut moins de temps pour manipuler des branches que des feuilles. Avec des branches on peut plus promptement déliter, nettoyer les tablettes, transporter les chenilles et conserver dans la magnanerie cette propreté indispensable qui prévient la formation des gaz délétères, et par là éloigner les nombreuses maladies qui attaquent les vers à soie.

Je préférerais donc cette méthode, pratiquée en Asie, à celle généralement suivie en Europe : je la préfère surtout pour les grandes magnaneries.

Une nouvelle considération me frappe. Les branches dépouillées de leurs feuilles par les chenilles, peuvent servir comme combustible ; mais les rameaux étant coupés en sève, ne serait-ce pas l'occasion de profiter de la découverte faite par Olivier de Serres : ce père de l'agriculture française a trouvé dans l'écorce du mûrier blanc de la filasse fine comme le lin, et il a observé que la finesse de cette filasse est en raison de la jeunesse des branches qui la fournissent.

Extraire à peu de frais un objet précieux d'un

objet presque sans valeur, serait sans doute ajouter beaucoup à nos richesses, et l'on y trouverait un nouveau motif de tenir les mûriers en têtard.

Ainsi, par la culture que je propose pour les montagnes de la rive droite de la Meuse, le même terrain servirait à produire les matières premières de trois industries extrêmement importantes : les fabrications de la toile, du drap et de la soierie.

Telle est, à mon avis, la meilleure culture qu'on puisse donner au mûrier en Belgique, pour se procurer d'excellentes feuilles. Il nous reste à rechercher la meilleure méthode d'élever les vers à soie.

Dans cette recherche ne perdons pas de vue que pour atteindre le but, il faut combattre sans cesse l'humidité et le froid du climat, nous garder des préjugés reçus, et ne marcher qu'à l'appui de la théorie basée sur l'expérience.

Il est de la plus haute importance que la méthode que l'on suivra pour faire les premiers essais, soit la plus parfaite possible, car à l'avenir cette méthode deviendra une routine, et si elle est imparfaite sous quelques rapports, cette routine serait dans la suite bien difficile à corriger. Le Midi de la France nous en donne la preuve.

De plus ce n'est que par une sage méthode que

l'on peut réussir dans des circonstances difficiles, et ce n'est que par le succès que l'on peut encourager et étendre cette industrie. Ainsi donc nulle précaution, nulle ressource de l'art ne doivent être épargnées.

C'est en s'écartant le moins possible de la nature, dit le savant Bosc, qu'on peut espérer une réussite plus certaine dans toutes les opérations qui ont l'éducation des animaux pour objet. Plaçons donc le ver à soie dans les circonstances les plus avantageuses et les plus rapprochées possibles de celles qui l'entourent dans son pays

D'après ce principe si sage, si fertile en conséquences et en applications, il me suffit de savoir que le ver à soie dans son pays originaire vit sur le mûrier en plein air, sous un ciel chaud et sec, pour en déduire tous les principes qui doivent diriger dans l'éducation de ce précieux insecte. L'atmosphère est humide et froide en Belgique, de-là la nécessité de recourir à l'architecture pour élever une magnanerie chauffée par des poêles ventilateurs qui n'y introduisent qu'un air sec et chaud, comme le conseille Dandolo. Pour éloigner d'autant plus de cet abri l'humidité du climat, il faut le placer sur une élévation et n'établir la chenille qu'au premier étage. Dans cette position nous trouverons en-

core un autre avantage, c'est d'être plus exposé au vent qui enlève les miasmes.

Dans sa patrie le ver à soie vit dans un air pur et continuellement renouvelé par le mouvement naturel à cet élément. Il faut donc renouveler l'air dans les magnaneries, et cette nécessité est d'autant plus pressante, que la transpiration des vers à soie, leurs déjections, les débris des feuilles dont ils se nourrissent, dégagent en s'échauffant des gaz délétères qui donneraient à cet insecte délicat des maladies et la mort, si des courants d'air et des vertilateurs n'étaient établis pour purifier et désinfecter ce lieu de réclusion, et y conserver dans sa plus grande pureté l'élément respirable.

De cette conséquence il en découle une autre non moins importante; puisque les nervures, les débris des feuilles de mûrier et les déjections peuvent être nuisibles, gardons-nous de les laisser fermenter, hâtons-nous de les éloigner et conservons dans les magnaneries la plus parfaite propreté. C'est par défaut de ces soins que l'éducation en grand des vers à soie rapporte en proportion, beaucoup moins de soie que lorsqu'elle a lieu en petit.

A la Chine, le ver à soie vivant en plein air, jouit des bienfaits du soleil; par quelle étrange erreur le prive-t-on en Europe de cette lumière

vivifiante? Mais la chenille peut, dans son état naturel, se mettre à l'ombre du feuillage quand une chaleur trop brûlante l'incommode. Eh bien ! que chez nous une toile légère placée devant les fenêtres, et mue à volonté par le moyen de stores, lui prête le même secours. C'est tout ce que l'on doit faire. L'expérience a confirmé cette théorie.

Ainsi, le ver à soie nourri de bonnes feuilles et placé dans une situation si rapprochée sous tous les rapports, de son état naturel, ne peut manquer de prospérer en Belgique et de répondre à l'attente du cultivateur.

Je prévois une objection. Comment faire, me dira-t-on, nos cultivateurs belges ne connaissent ni la théorie ni la pratique de l'art d'élever les vers à soie. Pour faire cette entreprise, ils seront obligés d'appeler à leur secours des magnaniers étrangers, et ceux-ci leur communiqueront leurs préjugés et leur routine.

Je ne vois qu'un moyen d'éviter cet inconvénient, c'est d'établir une magnanerie modèle, où les bons principes seront suivis et enseignés. Cet établissement serait d'autant plus nécessaire que ce n'est que par l'exemple, et non par des livres, que l'on peut agir sur l'esprit des cultivateurs. De plus, c'est au gouvernement à faire les frais de l'établissement de cette magnanerie

modèle Je crois pouvoir le démontrer (1).

L'introduction en Belgique d'une nouvelle industrie intéresse toute la nation. Cette industrie procurerait des moyens d'existence à plusieurs milliers de familles. Ces familles offriraient à leur tour des moyens d'existence à d'autres familles qui leur fourniraient la nourriture, le vêtement, et l'habitation, etc., etc. Celles-ci à d'autres, ainsi de suite.

Toutes ces classes qui tiendraient directement ou indirectement leur subsistance de la production de la soie, paieraient des contributions et éleveraient des défenseurs à l'État ; la charge des contribuables pourrait en être diminuée, ou l'État en serait enrichi. Au reste, l'accroissement de la population augmenterait sa force. Il est donc juste que le gouvernement se charge des frais de l'introduction de cette nouvelle industrie, puisque la nation en retirera un grand avantage.

L'introduction de l'éducation des vers à soie est une entreprise trop importante pour ne pas attirer l'attention de tous ceux qui s'intéressent au bien public, et ne pas mériter la protection du gouvernement. Des terres incultes se couvriraient

(1) Le désir de notre honorable correspondant est déjà en partie satisfait : la magnanerie modèle établie près d'Ath, sous la direction de Mr le Chevalier Beramendi, est une école où se formeront des élèves susceptibles de pouvoir diriger par la suite de pareils établissements

de richesproduits; de nombreuses magnaneries s'éleveraient au sommet des montagnes stériles; de nouvelles manufactures seraient établies, et nous économiserions les sommes considérables que nous payons à l'étranger pour nous procurer des soieries.

Si le gouvernement établissait des magnaneries modèles, plusieurs circonstances concourraient à répandre promptement ce genre d'industrie dans les contrées que j'ai désignées. La modicité du capital qu'elle exige, l'avantage de rendre productifs des terrains presque sans valeur, les gros bénéfices qu'elle présente, et le peu de temps nécessaire pour se les procurer; ces différents motifs devraient déterminer les propriétaires des expositions favorables à s'y livrer de préférence. Cette entreprise conviendrait surtout à l'opulence, qui par là joindrait l'utile à l'agréable en mettant à profit les temples sans culte qui décorent ses jardins paysagers. Une magnanerie sur la croupe d'une montagne, et sous la forme du temple de Minerve au Cap Sunium, serait en perspective d'un effet admirable.

Gloire au ministre qui procurerait tous ces avantages à sa patrie, et qui attacherait son nom à cette grande entreprise... (1)!

(1) Voyez, pour plus amples renseignemens sur l'éducation des vers à soie, l'excellent article du nouveau cours d'agriculture.

ÉCONOMIE RURALE.

Éducation des veaux dans la vallée d'Auge ; par M. Louis Dubois, *correspondant du Journal d'Agriculture du Royaume des Pays-Bas.*

Des veaux produits par les vaches laitières, les uns sont élevés pour la propagation de l'espèce, les autres sont nourris amplement pour être livrés à la boucherie aussitôt qu'ils sont suffisamment gras.

Tandis que, dans d'autres contrées de la France, on mange le veau maigre et sans saveur à l'âge de 8 à 10 jours, on lui donne dans le pays d'Auge, pendant un mois et même un mois et demi, une abondante nourriture qui perfectionne sa chair et l'engraisse. Lorsque la mère n'a pas assez de lait pour rendre promptement gras le jeune veau, on délaie dans ce liquide une bouillie faite de pain enchanté, ou bien de farine, soit d'orge, soit de pois.

Tous les veaux soustraits à la mamelle maternelle dès le premier moment de leur naissance, sont abreuvés de son lait, aussitôt qu'il a été trait et pendant qu'il est tiède encore, le matin, le midi et le soir. Ce breuvage est présenté dans

le seau à traire. Les premiers jours, on est quelquefois obligé de plonger un doigt trempé dans le lait pour l'insinuer dans la bouche du jeune animal, que l'on détermine ainsi à boire : on préfère lui frotter les lèvres avec le lait, ou lui plonger le museau dans ce liquide, afin qu'il s'accoutume à prendre sa subsistance sans embarras pour la personne qui est chargée de le soigner.

Quoique l'action de téter doive provoquer la sécrétion de la salive et que la simple boisson ne produise pas le même effet, on ne remarque aucune différence entre les veaux élevés de la première manière et ceux que l'on se borne à faire boire.

On est déterminé à éloigner le jeune veau de sa mère aussitôt qu'il est né, par plusieurs motifs dont voici les principaux : d'abord on est certain que, à chacune des traites, il ne reste pas de lait dans la mamelle, puisque la servante a soin d'extraire tout ce liquide, tandis que le veau, à moins qu'il ne soit pourvu d'un grand appétit, en laisse presque toujours plus ou moins : ce qui en diminue par degrés la sécrétion. Ensuite, lors du sevrage, il est fort difficile de séparer d'avec son enfant la mère qui se plaint et se tourmente au détriment de sa santé, comme de la qualité et de l'abondance de son lait. On peut

encore ajouter que, accoutumée à être tétée, la vache se prête difficilement à l'opération de la traite, retient souvent son lait, et reste quelquefois fort indocile, et par conséquent très-difficile et très-longue à traire.

On tortille en forme de collier une corde autour du col du jeune veau que l'on attache dès qu'il est né dans une étable ou toute autre pièce aérée, mais chaude, obscure, et éloignée du bruit. On y fait une bonne litière afin que l'animal soit à son aise. Il est même utile de garnir de paille le mur où il pourrait atteindre et se blesser. L'absence de la lumière et du bruit est indispensable pour accélérer l'engraissement des animaux, qui sera d'autant plus retardé qu'ils éprouveront plus de sensations pénibles et même de distraction.

Plus on approche du terme où l'on doit livrer les veaux à la boucherie, plus on augmente leur nourriture afin qu'ils acquièrent en peu de temps de la chair et de la graisse. C'est pourquoi, si le lait de la mère n'est pas assez abondant pour nourrir largement son enfant, on ajoute du lait d'une autre vache, ou bien on délaie dans la ration, toujours donnée tiède, quelqu'une des substances dont nous avons parlé plus haut.

En Angleterre, on vante beaucoup, et avec raison, les veaux écossais de Strathaven que, au bout

de deux mois, on pouvait vendre de six à dix livres sterling (150 à 250 francs), et même aujourd'hui le double de cette somme.

Les veaux de la vallée d'Auge ne diffèrent guère de ces animaux. Ils pèsent ordinairement de 25 à 60 kil. (50 à 120 livres); ils se vendent de 30 à 60 francs, et même plus en automne et surtout en hiver : ce qui établit le prix du kilogramme à un taux variable de 70 centimes à 1 franc 10 centimes. Dans le poids des veaux comme des autres bestiaux, on ne parle que de l'animal dépouillé de sa peau, de sa tête, de sa fraise, de son foie et des autres issues.

Comme on spécule avec raison sur le produit du lait et qu'on n'en obtient beaucoup qu'à l'époque du mois de mai, on s'arrange de manière à obliger les vaches à vêler vers le commencement d'avril. A la vérité, c'est le moment où les veaux sont communs et par conséquent à bas prix. Cette spéculation presque universelle, est quelquefois dérangée, parce que la vache conduite au taureau en juillet ou en août ne retient pas toujours à la première saillie.

Parlons maintenant des veaux que l'on élève pour la reproduction de l'espèce.

Quand le jeune veau, parvenu à un mois au moins, a été fatigué à la corde, comme nous avons dit dans notre article sur les vaches laitiè-

res (1), on le prépare à boire aux abreuvoirs, en lui donnant dans le seau où il trouvait du lait, d'abord du lait mêlé d'eau, puis de l'eau pure.

Les veaux dont il s'agit ici sont choisis parmi les plus beaux des meilleures races. Les génisses formeront des vaches laitières. Quelques mâles sont réservés pour servir de taureaux, que l'on emploie à saillir les vaches dès l'âge de 15 à 20 mois. Au bout de leur deuxième année, on les coupe pour en faire des bœufs que l'on vend alors de 120 à 200 francs : ils pèsent de 175 à 300 kil.

Quant aux génisses de bonne espèce, objet important pour les cultivateurs, elles se vendent fort cher. Par exemple, une génisse de deux mois se vend de 45 à 80 francs.

Observons que les veaux de l'un et de l'autre sexe doivent être choisis parmi ceux du troisième vêlage et des quatre suivants, c'est-à-dire à l'âge où la mère est parvenue à toute sa force.

On peut calculer qu'un veau, depuis sa naissance jusqu'à ce qu'il ait acquis quinze jours, consomme journellement six litres de lait; de quinze jours à un mois, huit litres; et dix, le mois suivant.

Ainsi, dans le voisinage des villes où l'on vend

(1) Voyez tome VIII, page 321 de la IIme série de ce journal.

le lait 15 centimes le litre, il n'y aurait pas d'avantage à conserver long-temps les veaux pour les engraisser, puisque le premier mois de leur nourriture coûterait 31 francs 50 centimes, et le second 45 francs. Total pour un veau de deux mois, 76 francs 50 centimes. C'est à-peu-près le prix de leur vente à deux mois. Ainsi on perdrait réellement ses soins et sa peine. Il est vrai que dans les campagnes éloignées des villes, le lait a un peu moins de valeur.

CORRESPONDANCE.

Remarques sur l'article DESCRIPTION DE LA CAMPINE, *inséré dans les cahiers de septembre, octobre et novembre* 1825, *du Journal d'Agriculture du Royaume des Pays-Bas* (1).

A Monsieur l'Éditeur du *Journal d'Agriculture des Pays-Bas.*

C'EST avec le plus grand intérêt que j'ai lu dans les numéros susnommés de votre excellent Journal, la description de la Campine, par M. le baron de W... Ayant moi-même, non-seulement suivi, mais exercé l'agriculture dans une partie de ce que M. de W... nomme la Campine, j'ai

---

(1) Tome II pages 129, 193, et 257, IIe Série

été à même de trouver dans cette description, des détails, en général très-vrais, au sujet des mœurs, habitudes, etc., des habitants de ce pays. Mais, comme dans une description contenant tant de détails divers il peut se glisser des erreurs, et que surtout dans un narré, que je puis nommer historique, il est possible de généraliser, ce qui n'a lieu que dans quelque partie, M. le baron de W... ne m'en voudra pas si, pour l'amour de la vérité, et dans l'intérêt de l'agriculture, je communique par la voie de votre excellent Journal, quelques réflexions que la lecture de l'article susnommé m'a suscitées.

Ma première réflexion porte sur les limites que M. de W..... donne à la Campine : *elle contient*, dit-il, *la presque totalité du Brabant septentrional*. Cette province comprend actuellement, la Baronnie de Breda, le Marquisat de Berg-op-zoom, le Marquisat de Heusden et le pays d'Altena, la mairie de Bois-le-Duc, la seigneurie de Grave et le pays de Cuyk. La mairie de Bois-le-Duc se divisait en quatre parties ou *quartiers* : savoir, *Kwartier van Maasland*, *van Kempeland* (Campine), *Peelland* et *Oisterwijk* ; de manière que la Campine ne comprend du Brabant septentrional, que le quart de sa plus grande partie, et n'a qu'une ville, celle

d'Eindhoven, de 2,677 habitants. — Oudenhove, dans sa description de la mairie de Bois-le-Duc, dit : il y en a qui prétendent que la Campine aurait été un duché, appartenant autrefois à Dragon, fils de Charlemagne; mais ce quartier est beaucoup trop petit, pour avoir été l'apanage du fils d'un si grand prince, même de trop peu d'importance pour qu'il en portât le nom.

Mais comme le baron de W... comprend dans sa description la mairie de Bois-le-Duc, je le suivrai dans ses détails, seulement pour ce qui regarde l'agriculture de cette contrée; la Campine Liégeoise m'étant moins connue.

Le sol y varie beaucoup, contenant en effet des sables de différentes couleurs et qualités; des terres demi-glaiseuses et ferrugineuses, le long des ruisseaux et petites rivières qui entrecoupent ce pays en tout sens; mais l'auteur a oublié de faire mention d'une couche de terre à potier, de plus ou moins d'épaisseur, qui se trouve dans la presque totalité de cette contrée, à une profondeur inégale au-dessous de la superficie; couche, que les auteurs anciens prétendent, et non sans apparence, être le sol primitif, recouvert de sable par quelque grande catastrophe de la nature, et nommément par une inondation, nommée *Déluge Cimbrien.*

Effectivement on trouve à la profondeur générale de cette couche, des arbres, quelquefois de grande dimension, renversés dans la direction du nord ouest au sud est. Là où de grandes forêts se sont trouvées, il s'est formé des tourbières d'une étendue immense, comme entre autres dans le quartier de Peelland, ainsi nommé de *Peel* tourbière, d'où il se tire encore maintenant une quantité considérable de tourbe, qui sert de combustible à une grande partie de notre province. La terre à potier dont j'ai fait mention, s'extrait pour la fabrication des briques et pour plâtrer les parois des habitations, étables et granges, ainsi que le fond des aires.

Une autre espèce de terre, dont le baron ne fait pas mention, se trouve dans les parties hautes de ce pays, presque généralement; c'est celle appelée *Flens*, tirant du noir au roux et composée en grande partie d'ocre; cette terre, portée à la superficie par le défoncement, forme une très-bonne couche végétale, surtout pour la culture du bois, vu que l'atmosphère la pénètre et la fait tomber en poudre; tandis que sous terre, dans son état primitif, elle forme des couches tellement dures, qu'il faut des instruments tranchants, tels que haches, hoyaux et pioches pour la rompre; qualité qui nécessairement nuit à la croissance des bois et rend les défoncements

absolument nécessaires, même pour la culture des graminées.

Il est vrai que les habitants de ce pays sont très-attachés à leur genre de culture; mais cet attachement ne provient pas de ce qu'ils sont convaincus de sa bonté, mais d'une espèce de ténacité à la routine qu'ils ont vu suivre par leurs pères et d'une défiance de toute innovation; l'exemple seul, et un exemple souvent réitéré et constamment suivi de succès, est en état de leur faire apporter des modifications ou changements dans leur manière de cultiver. C'est aussi à cette tendance de leur esprit, qu'on doit attribuer la résistance qu'ils mettent partout au défrichement des terres incultes, qui toujours se fait par des acquéreurs d'une classe plus élevée, à qui l'éducation en a démontré l'utilité; chez les cultivateurs on trouvera toujours de l'opposition à la vente de ces terres, et le système établi : Nos pères nous ont laissé ces terres incultes, et nous devons les transmettre ainsi à nos descendans; *men mag het goed van de ongeborene niet verkoopen.* (On n'ose pas vendre le bien de ceux qui sont à naître.)

La culture du seigle est, ainsi que le dit le baron de W..... la principale, et l'on voit le même terrain porter jusqu'à trois fois consécutives cette céréale; mais non sans une espèce d'inter-

callation. Dès que le seigle est enlevé, le sol subit un léger labour et l'on y sème la spergule, et des navets pour les terres destinées à une autre culture; la spergule est mangée en vert par les vaches, que l'on attache, sur le champ même, à des piquets placés en ligne; dès que la vache a mangé le rayon que la chaîne lui permet de parcourir, les piquets sont avancés, et c'est ainsi que le champ est successivement parcouru et mangé. En outre on cueille encore à la main, de cette même spergule, qui avec d'autres ingrédients, tels que pommes de terre, carottes, etc., sert à la nourriture chaude, nommée *sop* (soupe) qui se donne trois fois par jour aux bestiaux à l'étable, même quand ils vont au pré. Les navets semés, ainsi que je l'ai dit plus haut, après le seigle, restent en terre pendant l'hiver et s'arrachent tous les jours, d'après les besoins; une partie est laissée au champ pour fleurir et fournir la graine qui doit servir au semis de l'automne suivant.

Les champs seuls, destinés à la culture du sarrasin (que je n'ai jamais vu donner en vert), sont légèrement labourés et restent dans cet état, jusqu'au printemps prochain, qu'ils reçoivent, sans engrais, un second labour plus profond, après lequel le sarrasin se sème. Il est à observer, en général, que les labours se font très-peu profonds, à quoi l'on

peut attribuer la mauvaise récolte, dans les étés secs et chauds.

La spergule semée au printemps est légèrement fumée ; en septembre on la réduit en foin, on bat la graine et celle-ci sert au semis d'automne ; le restant est employé par portions de quelques poignées dans la soupe d'hiver des vaches. Ce que le baron dit (page 138), de la semaille de la spergule et du sarrasin, de huit en huit jours, pendant les mois de mai et de juin, ne se pratique pas ici ; seulement il est d'usage de semer très-avant dans le printemps, des petits coins ou champs de seigle, très-drus. Ce seigle, au défaut de pâturage au mois d'avril et de mai, est coupé et donné en vert aux bestiaux et surtout aux vaches à lait ; ce qui, le seigle repoussant, produit d'ordinaire deux ou trois récoltes de fourrage.

La pomme de terre est plantée plus rapprochée qu'ailleurs, mais non de manière à ce qu'elle ne puisse être buttée. Au contraire, on y passe la herse dès que la plante commence à paraître, afin de faire subir au champ une espèce de sarclage, après quoi on sarcle et on butte la plante une seconde fois un mois après en l'entourant de terre, ce qui se fait soit à la main, soit au moyen d'une petite bêche.

Les irrigations artificielles que le baron paraît avoir en vue (page 139), ne sont pas en usage ; la

Commission d'agriculture a tâché de les mettre en pratique, mais, pour autant que je sache, sans succès.

Les prairies artificielles se composent de trèfle rouge et de racines fourragères; quelques grands propriétaires ont essayé, ainsi que moi, la culture du sainfoin et de la luzerne; mais le résultat n'a pas répondu à notre attente, et cet essai n'a eu aucune suite. La légèreté de notre sol est, à ce que je crois, la cause de la non-réussite de cette culture.

Quant aux plantations, tous ceux qui parcourent cette contrée, la trouvent, quoique privée de grandes forêts, très-boisée. Le chêne y fournit un bois dur, excellent et connu sous le nom de *Chêne du Brabant;* le peuplier du Canada s'y trouve en grande quantité et sert à faire des sabots, dont l'exportation pour les provinces septentrionales est énorme. La culture du sapin rouge, qui croît parfaitement dans ce pays, se propage de plus en plus, et occupe une grande partie des terres incultes, qu'annuellement on défriche.

(La suite à un prochain cahier.)

ART VÉTÉRINAIRE.

Rapport succinct sur une maladie meurtrière, qui a régné et règne encore parmi les bêtes à cornes, dans l'arrondissement de Malines, province d'Anvers ; par M. J. B. Vanden Putte *artiste vétérinaire de 1re classe, 1er rang, pourle district de Malines.*

Ce fléau, qui l'année dernière s'est déclaré parmi l'espèce bovine dans plusieurs étables du district de Malines, et qui depuis un certain laps de temps y avait exercé de grands ravages, s'est, depuis le commencement du mois d'avril dernier, de nouveau manifesté parmi la même espèce dans une étable d'un cultivateur à Duffel, district de Malines, lequel avait à l'époque de l'invasion de la maladie vingt cinq pièces de ce bétail en sa possession. Deux bêtes à cornes étaient mortes avant mon arrivée dans ce lieu ; onze ont été depuis atteintes de cette même maladie, dont neuf ont été abattues par ordre de l'autorité supérieure : deux chez lesquelles cette maladie a passé à l'état de chronicité vont en dépérissant, et les douze autres, en ont été jusqu'ici préservées.

Cette maladie que l'on nomme *pleuro peripneumonie maligne*, consiste dans l'inflammation des poumons, et de la plèvre; elle attaque très-rarement les deux lobes des poumons; c'est de préférence celui situé du côté droit, ainsi que les différentes portions de la plèvre situées de ce même côté, qui en sont atteints. Lors de son invasion elle est accompagnée d'une fièvre véhémente, et fait périr le bétail qui en est atteint du 3e au 5e jour, tandis qu'à une période un peu plus avancée, elle passe à l'état de chronicité, et dure alors de 20 à 30 jours, et même plus long-temps. Elle épargne peu de bétail dans l'étable où elle se déclare, si l'on ne met pas de suite en œuvre les moyens préservatifs, dont je parlerai ci-après.

Symptômes.

Quelques jours avant que cette maladie ne se manifeste, le bétail qui en doit être attaqué a les yeux boursouflés; il est triste, languissant, faible et comme engourdi; a moins d'appétit et plus d'inclination pour la boisson : ce mal, après avoir couvé pendant un temps plus on moins long, se déclare ensuite d'une manière équivoque, par la diminution de la rumination, une toux sèche et courte, diminution du lait chez les femelles, hérissement du poil, rigidité du tégument, chaleur de la bouche, rougeur de la

conjonctive, plus grande difficulté de la respiration, horripilation, frisson plus ou moins long, suivi de la fréquence du poulx, et d'une chaleur, d'abord assez modérée et se faisant voir sous un aspect fort doux, ce qui peut tromper les médecins vétérinaires les plus attentifs, s'ils ne sont avertis par l'épizootie le 2e ou 3e jour de l'existence de la maladie; tous les symptômes augmentent d'intensité, la toux devient très-sèche, et pénible, l'inspiration courte, l'expiration laborieuse et pénible, les oreilles et les cornes sont alternativement froides et chaudes, le globe de l'œil semble sortir de la cavité orbitaire; les bêtes malades font entendre des mugissements lugubres et des grincements de dents continuels; le poulx est languissant, faible et irrégulier, les pulsations du cœur sont si petites, que l'on dirait que ce sont des pulsations de l'artère: le poulx devient-il plus fort, et après faible et intermittent, survient-il une diarrhée colliquative, alors les bêtes malades touchent à leur fin : tels sont les symptômes de ce terrible fléau.

Causes.

J'ai lieu de croire que les causes, qui donnent lieu à cette maladie, consistent dans une constitution atmosphérique particulière, dans les

exhalaisons des eaux de rivières, ayant remarqué qu'elle s'était chaque fois manifestée dans les étables qui en étaient rapprochées. Le long séjour du fumier qu'on laisse corrompre dans les étables des bêtes à cornes, et qui infecte l'air qu'elles respirent; un trop grand nombre de bestiaux qu'on y renferme; la négligence du pansement de la main; une pléthore sanguine, sont autant de causes, qui donnent naissance à cette maladie.

Traitement.

La première marche cachée et équivoque de la Pleuro-péripneumonie maligne, prive ordinairement le bétail qui en est atteint des secours les plus efficaces, parce qu'on ne peut les donner que lors qu'elle se déclare clairement, et cela après qu'elle a fait intérieurement de grands progrès, aussi n'ai-je pu administrer aucun remède curatif aux bêtes malades, vu que chaque fois que j'ai été appelé pour leur donner des soins, elle avait dèjà fait tant de progrès, que la mort était très-prochaine. Je me suis donc uniquement borné à employer les moyens propres à prévenir la maladie; ils consistent à faire séparer les bêtes malades de celles qui étaient saines, à demander l'autorisation de faire abattre de suite les premières, en se conforment aux instructions existantes sur cette matière, cette autorisation étant

nécessaire pour pouvoir procurer au propriétaire une indemnité ; à pratiquer individuellement une saignée et même deux, proportionnées à l'âge, au tempérament et à l'embonpoint ; à produire au fanon un grand engorgement au moyen des médicaments irritants qu'on y applique, et point de sétons ; à faire observer une diète sévère en ne laissant donner au bétail pour nourriture qu'une très-petite quantité d'aliments, tels que de la paille de froment et des carottes cuites, et pour boisson une décoction d'orge acidulée, ou l'eau de farine d'orge ou de son ; à bien aérer les habitations ; à enlever le fumier ; à faire blanchir les murs à la chaux ; à répandre sur le sol du chlorure de chaux en dissolution ; à laver avec cette même dissolution les crèches et tout ce qui a servi à l'usage de ce bétail, tels que cuves, seaux etc. Moyennant l'emploi de tous ces moyens, je suis jusqu'ici parvenu à maîtriser cette maladie meurtrière et à en préserver encore 12 bêtes dans cette étable.

L'ouverture des cadavres m'a fait voir les lésions suivantes : j'ai trouvé chez quatre bêtes à cornes les plus affectées et les plus abattues le lobe droit des poumons gangrené à un tel point, qu'il ne lui permettait pas de résister au tail : ce même lobe avait contracté des adhérences avec les portions médiastines et diaphragmatiques de la plèvre du même côté droit : il se trouvait

dans cette même cavité une grande quantité d'eau trouble jaunâtre, dans laquelle nageaient des flocons albumineux: le péricarde en participait également plus ou moins. Cinq autres bêtes abattues m'ont fait voir les mêmes désordres, excepté qu'au lieu de trouver le lobe des poumons dans un état de gangrène, je l'ai reconnu dans un état d'induration complète, il était très-volumineux et pesant 12 livres des Pays-Bas (kilogrammes,) Outre ces lésions j'ai remarqué dans une jeune vache la vésicule biliaire très-grande, (à peu-près de la grandeur d'un litron) contenant une bile noirâtre-verdâtre, et dans la substance du foie quelques petits abcès endurcis; dans les canaux bilifères quelques fascioles hépatiques, aussi ai-je observé que dans cette dernière bête seule le lobe gauche, ainsi que toutes les parties situées de ce côté, étaient attaqués.

Cette maladie serait susceptible de donner lieu à un rapport d'un plus grand développement, mais j'ai cru devoir me borner à l'exposé simple de la maladie, afin d'en faire reconnaître les caractères aux cultivateurs, et leur indiquer comment ils peuvent la combattre et en préserver leur bétail.

ACCAPAREMENT DES GRAINS.

Le sixième numéro des *Annales administratives et scientifiques de l'agriculture française* renferme un article remarquable sur les accaparements des grains : nous croyons devoir le reproduire ici comme étant d'un intérêt général et de circonstance.

Parmi les préjugés qui se conservent dans le sein de la société, il n'en est pas de plus funeste et de plus absurde peut-être, que celui qui vient égarer la raison de la classe ouvrière, toutes les fois que le prix du blé s'élève.

Il n'en est pas de plus funeste, parce que c'est à lui et à lui seul que l'on doit attribuer ces mouvements désordonnés qui arrêtent, qui paralysent l'action du commerce à l'instant même où cette action, toujours bienfaisante, produirait les plus salutaires effets.

Il n'en est pas de plus absurde, parce qu'il repose sur deux suppositions que l'ignorance seule peut admettre; je veux dire la possibilité de l'accaparement et celle d'une véritable disette.

Certes, celui-là ne redouterait pas les manœuvres de ce que l'on appelle l'accaparement, qui saurait :

1° Que le nombre d'hectares annuellement ensemencés en froment, seigle et méteil, s'élève à 8,600,000 à-peu-près ;

2° Que chaque hectare produisant, terme moyen, 12 hectolitres de blé, la totalité de la récolte, année commune, est de 103,200,000 hectolitres ;

3° Que la consommation, étant de 2 hectolitres 58 par individu, monte à 32,000,000 × 2,58, c'est-à-dire à 82,560,000 hectolitres, pour la population entière ;

4° Que, par conséquent, il y a, année commune, un excédant de récolte égal à la différence qui existe entre les nombres 103,000,000 et 82,560,000, c'est-à-dire à 20,440,000 hectolitres, masse suffisante pour nourrir près de 9,000,000 d'habitants de plus que la France n'en possède ;

5° Qu'ainsi, pour produire une disette factice par le moyen de l'accaparement, il faudrait commencer par acheter cet excédant de 20,440,000 hectolitres ; ce qui, au prix moyen de 22 francs seulement, exigerait l'emploi d'un capital de 449,680,000 francs ; et ce qui, au prix de 25 francs, entraînerait une mise dehors de 511,000,000, capital énorme et qui serait encore bien insuffisant, puisque cette première opération n'aurait encore rien enlevé aux besoins réels de la consommation.

Quant à l'hypothèse d'une disette réelle, jamais elle n'a été justifiée par le fait, et la raison ne lui est pas moins contraire que l'expérience. Ce fléau, rare dans tous les pays, a quelquefois affligé l'Italie et l'Égypte, parce qu'en effet l'Italie et l'Egypte ont une forme d'après laquelle leur territoire peut, en grande partie du moins, se trouver soumis à la même influence atmosphérique. La superficie de ce territoire est toute en longueur et n'a que fort peu de largeur; le même vent peut la dessécher, la même zone pluvieuse peut la couvrir presque en totalité. Mais la France occupe, en largeur comme en longueur, un espace trop considérable pour que les accidents atmosphériques n'y soient pas aussi variés que la température. Sa récolte ne dépend ni du débordement d'un fleuve, ni de la persévérance du vent du désert. Aussi, dans les années les plus calamiteuses, la réduction n'a-t-elle jamais dépassé le huitième de la récolte d'une année moyenne, c'est-à-dire environ 12,000,000 d'hectolitres, qui, retranchés des 103,000,000 de produit ordinaire, donnent 91,000,000 d'hectolitres pour le montant d'une mauvaise récolte. Or, nous l'avons déjà dit, la consommation ne s'élève qu'à 82,560,000 hectolitres : il reste donc, sur les moindres récoltes, un excédant de 8 à 9,000,000 d'hectolitres,

auxquels on doit joindre encore la réserve des années précédentes, qui, ordinairement, est de 4 à 8,000,000, et qui, par cette adjonction, donne un total de 13 à 17,000,000, disponibles pour les semailles.

Et comme la quantité nécessaire à l'ensemencement, calculée sur le pied de 2 hectolitres par hectare, s'élève à 17,200,000 hectolitres, il faut conclure en définitive :

1° Que, dans une mauvaise année, on peut être obligé de recourir à l'importation, non pour la consommation, puisqu'elle est assurée, non pas même pour la totalité des semailles, puisqu'on a toujours un reliquat qui peut y pourvoir en grande partie, mais seulement pour compléter la masse nécessaire à l'ensemencement ;

2° Que ce supplément, pour lequel l'importation devient alors nécessaire, ne saurait, en aucun cas, dépasser 3 ou 4,000,000 d'hectolitres.

Et, en effet, dans l'année 1816, c'est-à-dire dans l'année la moins productive que l'on ait vue depuis long-temps, l'importation ne s'est élevée qu'à 2,000,000 d'hectolitres environ ; ce qui, non seulement, confirmerait, au besoin, l'exactitude de ces calculs, mais tendrait même à prouver que les données en sont plus défavorables qu'elles ne devraient l'être en réalité.

Assurément de pareils faits sont plus que suffi-

sants pour montrer combien serait mal fondée toute inquiétude sur les subsistances. Mais afin d'éclairer l'opinion autant qu'il est en nous; afin que rien ne manque à la conviction des hommes qui recherchent la vérité avec le désir sincère de la connaître, nous terminerons cette discussion par une comparaison entre l'année courante 1828-1829 et l'année 1816-1817, dans laquelle tout le monde sait bien que le blé n'a réellement pas manqué à la consommation.

La récolte de 1816 avait succédé à une récolte peu abondante, dont le reliquat venait de subvenir au surcroît de population produite par l'invasion des étrangers. La récolte de 1828, au contraire, a suivi plusieurs années assez productives pour que les réserves doivent compenser, au moins, la diminution du produit.

En 1816, et par une exception heureusement bien rare, la presque totalité du territoire avait été exposée à des pluies continuelles: en 1828, quarante-huit départements ont ressenti les effets d'une fâcheuse influence, et les trente-sept autres ont donné une récolte que l'on peut appeler abondante.

Aussi, durant le cours des quinze mois compris entre le 1er janvier 1816 et le 1er avril 1817, le prix moyen de l'hectolitre de froment s'était-il élevé de 22 fr. 24 c. à 37 fr. 29 cent.; tandis

que dans la même période de 1828-1829, il ne s'est élevé que de 22 fr. 33 cent. à 22 fr. 58 cent., c'est-à-dire qu'il est resté à peu-près stationnaire. 18, 19, 20, 21 francs, voilà les prix auxquels se vendait le froment en avril dernier sur un grand nombre de marchés.

En 1817, la hausse était générale; en 1829, elle ne s'est réellement fait sentir que dans un petit nombre de départements, et notamment dans ceux qui composent le cercle d'approvisionnement de Paris, et encore y est-elle beaucoup moindre qu'en 1817.

Il est donc vrai de le dire, et l'on ne saurait trop le répéter, l'accaparement est une chose matériellement impossible, et la disette ne saurait jamais exister en France. Si le commerce n'était pas entravé par les difficutés que lui suscitent les préjugés populaires, le blé, prenant son niveau, autant du moins que peut le permettre l'insuffisance de notre canalisation, le blé, dis-je, n'atteindrait, même auprès de la capitale, qu'un prix fort modéré.

Tous les gens de bien, quelle que soit d'ailleurs la nuance de leur opinion politique, doivent donc s'attacher à combattre, à détruire ce préjugé. C'est un véritable devoir pour les écrivains qui consacrent leur plume à l'examen des questions qui intéressent le pays; c'est une des premières

obligations de la presse périodique que de seconder, en cela du moins, les efforts de l'administration. Déjà ces efforts ont produit quelques bons résultats; déjà, dans certaines localités, la fermeté a pu rétablir l'ordre, et assurer la liberté du commerce; déjà aussi, les effets salutaires de cette liberté se sont fait sentir; la baisse s'est prononcée, le niveau a commencé à s'établir. Ce mouvement continuera, sans doute, car il est déterminé par la force des choses; et il sera secondé par une administration qui comprend ses devoirs : si l'opinion publique, éclairée par les journaux de la capitale, par les feuilles périodiques de tous les départements, seconde partout avec énergie l'action protectrice de l'autorité, on reconnaîtra bientôt, jusque dans les moindres villages, que les inquiétudes étaient sans fondement, et que la récolte est loin d'être insuffisante.

HORTICULTURE.

Cloque de la pousse du pêcher, par M. V. M., *correspondant du Journal d'Agriculture des Pays-Bas.*

Pour la troisième année de suite, le pêcher est attaqué de la cloque (frisure, crol) ou puceron de la pousse, et cette fois il l'est dans toutes les expositions. L'année dernière, le couchant, et plus ou moins le midi, ont été épargnés. L'année précédente ce fut le midi et le nord. Cette année-ci c'est encore dans l'exposition du midi que le pêcher est le moins maltraité.

On paraît craindre généralement qu'il devienne impossible de cultiver plus long-temps, ici et ailleurs, cet arbre, si agréable à la vue pendant toutes les périodes de sa végétation, et qui, sans contredit, rapporte le meilleur de tous les fruits.

Les deux dernières années, la destruction des pousses aété si complète que les arbres ont dû se revêtir de nouvelles feuilles et de bois de seconde sève, ce qui n'a pas empêché qu'ils n'aient fleuri abondamment, et que la plupart des fleurs n'aient été nouées.

Cette année la saison a été tardive, et la défloraison s'est faite pendant un temps humide et favorable au succès de la fleur. On pouvait donc nourrir l'espoir que le pêcher aurait échappé à la cloque et se serait rétabli du désordre que deux années de souffrance avaient introduit dans sa forme; mais il n'en a pas été ainsi.

A la première apparition du mal on n'a négligé l'emploi d'aucun des remèdes réputés efficaces pour en arrêter les progrès. On a arrosé les arbres avec de l'eau aiguisée par des substances âcres, dans la vue de tuer l'insecte, qui toutefois est l'effet et non la cause de la maladie. On a mis à nu les racines supérieures, et le soir on a répandu dessus en abondance, de l'eau froide ; en même temps on aspergeait d'eau le corps de l'arbre. Ce moyen, qui agit en modérant la végétation, n'est pas sans produire de l'effet dans les cas ordinaires: son action est préservative plutôt que curative ; il doit être mis en usage avant que l'arbre ne soit affecté, et même quelque temps avant que le mal ne se déclare. La cloque fait invasion plusieurs jours avant que le temps froid et sec qui la cause ne survienne : elle est l'effet d'une végétation languissante qui succède brusquement à une croissance active; la sève rallentie dans son cours par un air froid, s'arrête, s'épaissit, s'extravase

et se répand sous l'épiderme de la pousse, qui par là se crispe et donne lieu sur la face inférieure de la feuille, et toujours sous l'épiderme, à la naissance du puceron. Cet insecte ne subsiste pas aux dépens de la feuille, dont la sève extravasée lui a donné le jour : son existence est de peu de durée, et s'il se nourrit de quelque chose, c'est de la sève qui continue de s'extravaser.

Le doux mielleux de la sève attire la fourmi qui tue l'insecte et l'enlève. Le puceron, de couleur verte, tant qu'il vit, blanchit en mourant.

Cette cloque est différente de celle qui fait gonfler la feuille, celle-ci colore en rouge brun la partie tuméfiée et la fait contourner, de manière à ce qu'elle ressemble à la gousse vésiculaire du baguenaudier. Cette cloque renferme quelquefois dans la tumeur qu'elle forme un puceron noir. Cette année, elle a succédé à la précédente : elle attaque les feuilles déjà développées, et comme l'autre elle reconnaît pour cause un temps froid et sec qui survient après un temps doux et humide, et surprend une végétation animée. Les ravages de cette cloque, comme ceux de la précédente, sont d'autant plus grands que la végétation a été plus long-temps réprimée.

C'est toujours après l'avortement d'orages prêts à éclater, et qui se résolvent en brouillards secs, au lieu de se décharger en pluie, que cette maladie survient. Comme elle est due à une cause qui réside dans l'air, et que rien ne peut faire changer, on doit se borner à l'emploi des moyens préservatifs. Au nombre de ceux-ci je place en première ligne ceux qui peuvent ralentir la végétation ou l'empêcher d'être impétueuse; par exemple, en refroidissant l'arbre par tous les moyens qui sont en notre pouvoir, parmi lesquels la privation du soleil est le plus puissant; on s'en procure le bénéfice par des abris, tels qu'une tenture de toile blanche qu'on baisse le jour et qu'on relève la nuit. C'est l'opposé de ce qu'on pratique contre les gelées tardives du printemps. Le froid de la nuit concourt, avec l'interruption du soleil pendant le jour, à contenir l'impulsion au développement qui est la cause prédisposante du mal. Ce moyen, si efficace, n'a eu, cette année, qu'un demi succès à l'exposition du levant, où le mal a singulièrement exercé ses ravages.

Le blanchîment avec un enduit quelconque qu'on applique sur la tige et les grosses branches de l'arbre ce qui le tient froid quoique exposé au soleil et le préserve quelquefois de la cloque, même dans les positions les moins épargnées par cette maladie.

Les arrosements sur les racines supérieures, mises à découvert, que nous avons déjà dit ne pas avoir réussi cette année, malgré qu'ils aient été mis en usage à l'approche du mal, et avec de l'eau très-froide, peuvent cependant être employés, parce qu'ils mettent obstacle aux progrès trop précoces de la végétation, et qu'ils empêchent la sève de demeurer stagnante, si le froid resserre les vaisseaux capillaires des feuilles.

Jusqu'ici, les pêchers provenus de noyaux, et élevés au vent, n'avaient point été sujets à la cloque; mais pendant les trois dernières années, ils en ont été atteints sans qu'aucun moyen ait pu les garantir.

L'eau chargée d'un mordant, tabac, savon, chaux, chlorure, lessive de cendre, etc., loin d'être un remède contre la cloque, ne fait qu'accroître le mal; elle fait bien périr l'insecte, mais elle corrode la pousse et nuit aux grandes feuilles qui ne sont pas attaquées. D'ailleurs, ce n'est pas à la destruction de l'insecte que l'on doit s'attacher, puisqu'il ne se nourrit que de sève extravasée et de mauvaise nature, mais c'est à prévenir sa naissance, et quand elle a lieu, à s'opposer à sa multiplication par les mêmes causes qui l'ont fait naître. Voilà où doivent tendre nos efforts.

La seule aspersion dont on puisse tirer quelque profit est celle avec le lait de craie : elle enveloppe l'insecte et préserve la pousse d'être trop chauffée par le soleil.

L'arbre déplanté croît au milieu de ses pareils, malades de la cloque, sans en être lui-même attaqué ; cela tient à la lenteur du mouvement de la sève, résultat de la récente transplantation. Cette exemption de la maladie dont jouissent les arbres transplantés dans l'année, prouve que le mal n'est pas contagieux.

Comme en fait de maladies les causes prédisposent aux effets et les effets aux causes, la répétition des attaques doit nécessairement rendre l'arbre plus susceptible de contracter de nouveau la maladie. La cloque attaque en ce moment une seconde fois le pêcher et menace d'une destruction totale les nouvelles pousses qu'il a formées.

Il y a au plus cinquante ans que la cloque du pêcher a commencé à se déclarer un peu sensiblement dans la Belgique.

OBSERVATIONS

Sur le hérisson à groin de cochon, et sur les services qu'il rend à l'agriculture et à l'horticulture ; par M. Madiot, *directeur de la pépinière royale d'acclimatation du Rhône, correspondant du Journal d'Agriculture des Pays-Bas.*

Au mois de juillet 1810, étant à l'affût pour détruire des lapins qui s'étaient introduits dans la pépinière royale de naturalisation, je fus surpris de voir un hérisson se battre avec acharnement et sans bruit, contre un serpent d'une grosseur remarquable; silencieux au poste que j'occupais et curieux de savoir qui, du hérisson ou du reptile remporterait la victoire, je m'en approchai un peu plus près.

J'observais le reptile qui se repliait en divers sens, cherchant toujours à se débarrasser et à fuir; mais le hérisson le tenait fortement serré par le col avec ses deux pattes de devant, armées de cinq griffes longues et coupantes, et avec son groin. Le serpent se roulait autour du hérisson, dont les aiguillons le blessèrent à mort. Le sang du reptile coulait de toutes parts, et

l'animal épineux ne le lâcha que lorsqu'il fut sans mouvement.

J'ai cru reconnaître, d'après la description qu'en fait le *Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle*, que ce serpent était la couleuvre à collier noir. Sa longueur était de près de 4 pieds et demi; sa circonférence, au milieu du corps, de 5 pouces environ. Il était gris, d'une couleur bleuâtre en-dessous, et marqué de 4 rangs de taches noires et jaunes, imitant le zèbre.

Après ce combat sanglant, le reptile, couvert de blessures, écumant et répandant une odeur fétide, ne donnait plus aucun signe de vie. Le hérisson sans perdre de temps l'étendit sur le dos avec ses pattes et son groin, et aussitôt il lui fendit le ventre longitudinalement avec ses griffes, et se mit à lui manger les entrailles, célébrant par quelques cris de joie la victoire qu'il venait de remporter. Ces cris ressemblaient à ceux du petit cochon d'Inde, à cela près qu'ils étaient plus forts.

Las de la position où je me trouvais depuis plus d'une heure, je sortis bien doucement de mon embuscade pour voir les choses de plus près, mais le hérisson m'ayant aperçu se resserra en forme de globe, en présentant de tous côtés ses armes défensives et piquantes: plus je le touchais avec le pied, plus il se res-

serrait. Cela lui fit lâcher une humidité glutineuse, que je crois être son urine et dont l'odeur était insupportable. Cette humidité répandue sur tout le corps de l'animal était telle que chaque aiguillon était rempli de gouttelettes chaudes.

Je le laissai dans cet état, mais le lendemain de grand matin, je ne manquai pas d'y retourner ; j'aperçus le même hérisson et trois petits qui dévoraient le reptile, auquel il ne restait presque plus que la peau. Je pris la mère et les petits et les emportai à la pépinière, où il y avait beaucoup d'insectes nuisibles à toute espèce de culture. En peu de temps ces animaux carnivores parvinrent à diminuer beaucoup le nombre des limaçons, courtillières, sauterelles vertes, lézards, crapauds, etc., etc., qui ravageaient cette pépinière.

Le hérisson vit également de petites racines et de fruits tombés. Il ne monte pas sur les arbres comme beaucoup de personnes l'ont avancé. Il ne fait aucun mal aux jardins, mais beaucoup de bien.

Ayant souvent observé ces animaux au clair de la lune, je leur ai vu faire la chasse avec beaucoup d'intelligence et d'application, et suivre leur proie dans les plus petites retraites.

Obligé de former une autre pépinière succursale, je trouvai dans le local où elle devait être

établie, une telle quantité de reptiles, qu'il y avait des endroits où il était dangereux d'aller dans la belle saison.

Les jardiniers de la pépinière en tuèrent plusieurs qui étaient fort gros et fort longs : l'un d'eux, toutes les fois qu'il pouvait en attraper les mangeait comme des anguilles, il leur coupait seulement la tête.

J'apportai des hérissons dans ce nouvel établissement, et pendant l'été suivant, 1819, je trouvais de tous côtés, les dépouilles de beaucoup de serpents qui paraissaient avoir été dévorés de la même manière que celui dont j'ai parlé plus haut.

Je ne vois plus de reptiles, ils ont entièrement disparu ; je présume que ceux qui n'auront pas été détruits par les hérissons, auront fui dans les clos voisins, afin de se mettre à l'abri d'ennemis aussi redoutables.

Il est surprenant qu'un petit animal, aussi lent, aussi paresseux que le hérisson, puisse surprendre les serpents, lézards, etc., si rusés et doués de tant de souplesse et d'agilité.

Le hérisson sait se défendre sans combattre et blesser sans attaquer : il a peu de force et peu d'agilité pour fuir, mais il a reçu de la nature des armes qui le mettent à l'abri de tout danger de la part des autres animaux.

M. de Buffon dit avoir fait enfermer dans un appartement un hérisson qui fut de si mauvaise humeur et si fâché d'être en prison, que dans sa malice, il se glissa à la cuisine où il découvrit une petite marmite, en tira la viande et y fit ses ordures. J'en avais également enfermé un dans une grande volière où il y avait différentes espèces d'oiseaux, mais le nombre diminuait chaque jour, et il finit par dévorer jusqu'au dernier, sans que j'aie pu savoir comment il pouvait les surprendre.

Cet animal n'étant point indigène aux États-Unis d'Amérique, plusieurs propriétaires de mes amis, en Pensylvanie, m'en ont fait demander pour détruire les reptiles si communs dans certaines contrées de leur continent.

Enfin, d'après les rapports de différents naturalistes, les habitants des bords du Don emploient le hérisson pour détruire les souris, les mulots, etc.

ÉCONOMIE DOMESTIQUE

Méthode assurée de conserver le beurre, telle qu'elle se pratique en Écosse.

Il est bien démontré que le beurre, comme on le traite en général, ne se conserve pas long-temps sans se gâter ou sans devenir rance. Les marchands de fromages reçoivent du beurre de qualités et de couleur très-variées. Ils font des mélanges, et amalgament le bon avec le mauvais. Ces pratiques sont déplorables, et devraient être défendues par les lois. On ne devrait permettre de le vendre que dans son état naturel, frais, bien conservé ou salé; car il n'y a rien qui excite tant le dégoût que le mauvais beurre.

Mais pour obtenir une réforme sur cette matière, il faut commencer par les pratiques de laiterie, et voici un procédé qui est recommandé comme le meilleur que l'on connaisse. Réduisez séparément en une poudre très-fine deux livres du meilleur sel ou sel blanc ordinaire, une livre de salpêtre, et une livre de sucre en pain; tamisez et mêlez ces substances avec la main ou avec une spatule. Conservez le tout dans un vase couvert, placé dans un endroit sec: lors-

qu'il est temps de s'en servir, on emploie une once de cette composition pour une livre de beurre, et on met le tout en masse. On emballe le beurre dans des caques, à la manière ordinaire.

La méthode dont nous venons de parler, est pratiquée dans plusieurs parties de l'Ecosse, et on trouve que de cette manière le beurre se conserve mieux que quand on n'emploie que du sel, comme on le fait communément. Si on divise en deux parties du beurre fait à la même époque, et qu'on traite l'une à la manière ordinaire, et l'autre d'après ce procédé, on verra que la différence dans les deux qualités sera très-sensible.

Le beurre traité avec ce mélange, paraît d'une consistance fort moelleuse et d'une belle couleur; il ne devient jamais d'une solidité cassante, et il n'a nullement le goût du sel: l'autre, au contraire, est solide et cassant; il approche davantage du suif, et est beaucoup plus salé. Du beurre traité par la composition ci-dessus s'est conservé pendant trois ans, et il était aussi doux que s'il eût été frais; mais il faut remarquer qu'on ne peut employer ce beurre qu'au bout de trois semaines ou d'un mois. Si on le découvre plus tôt, les sels ne sont pas suffisamment combinés avec lui, et alors on

s'aperçoit quelquefois de la fraîcheur du salpêtre, qui disparaît ensuite totalement.

Il est généralement reconnu que la propreté est surtout indispensable pour la conservation du beurre, et tout le monde ne s'imagine pas combien celui que l'on conserve dans des vases de plomb ou dans des vaisseaux de terre vernissée (le vernis est principalement composé de plomb) est sujet à être détérioré par ce dangereux métal. Si le beurre est rance au plus faible degré, ce qui ne peut manquer d'arriver, il n'est pas douteux que, pendant la décomposition des sels, il n'y ait une grande réaction sur le vernis. Les vaisseaux de bois, les vases étamés, les jattes de poterie bien vitrifiée, et qui n'exigent pas un vernis intérieur, sont de beaucoup préférables.

VARIÉTÉS.

Nourriture des vaches avec les feuilles de frêne.

Une commission nommée au sujet d'un mémoire de M. Francoz, sur le semis et la culture du Frêne commun, a reconnu que le lait fourni par les vaches auxquelles on donne des feuilles

de frêne est plus abondant mais moins blanc qu'à l'ordinaire : que le beurre, plus consistant et d'un jaune plus doré, acquiert une saveur très-agréable, analogue au goût de noisette : que cependant, lorsque la nourriture avec la feuille de frêne est exclusive, la saveur en se développant davantage, tend à dégénérer en un goût fort, qui toutefois ne se maintient pas après la cuisson; du reste, l'expérience a confirmé un fait connu : savoir, que les produits provenant de la nourriture avec les feuilles de frêne mêlées à d'autres fourrages, sont d'une qualité supérieure à ceux de la nourriture avec le foin seul.

Potasse extraite des tiges de pommes de terre.

On sait que la tige et la feuille de pommes de terre fournissent une grande quantité de potasse. Il résulte d'expériences faites d'une manière très-exacte, que l'on obtient le *maximum* de ce produit en coupant la tige un peu avant la floraison, et le *minimum* lorsqu'on laisse sécher la tige. La différence est d'un à trois. Si l'on coupe les tiges de pommes de terre avant la floraison cela diminue le produit de la récolte d'environ un dixième. On peut d'après cela calculer si l'excédent du produit en potasse compense la diminution de la récolte de tubercules.

PRIX MOYEN

Des Grains sur les principaux marchés des Provinces méridionales, pendant le mois de mai 1829.

PROVINCES.	VILLES.	FROMENT.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.	*Mesures.*
		Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	Fl. Cts	
BRABANT MÉRIDIONAL.	Bruxelles...	12 05	6 52	» »	3 44	L'hectolitre
FLANDRE OCCIDENTALE	Bruges.....	» »	» »	» »	» »	L'hectolitre
HAINAUT.	Charleroi.	12 35	7 46	5 09	3 30	L'hectolitre
HAINAUT.	Tournai...	12 59	7 28	» »	3 46	L'hectolitre
HAINAUT.	Peruwez...	12 91	7 48	» »	» »	L'hectolitre
LIMBOURG.	Maestricht	11 05	6 46	4 74	3 05	L'hectolitre
LIÉGE.	Liége......	11 49	6 82	5 13	3 18	L'hectolitre
NAMUR.	Namur......	11 89	7 09	« «	3 02	L'hectolitre
ANVERS.	Anvers....	12 36	6 17	5 34	3 29	L'hectolitre
Prix moyen de toutes les provinces.		12 09	6 91	5 07	3 25	

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans le IXme volume de la IIme série.

FIN DE LA TABLE.



